SELMAN REPIŠTI

MALI LEKSIKON NEUROPSIHOLOGIJE

Podgorica, 2021

SELMAN REPIŠTI

MALI LEKSIKON NEUROPSIHOLOGIJE

Podgorica, 2021

Selman Repišti
Mali leksikon neuropsihologije

Izdavač:
Autor

Mjesto izdanja:
Podgorica

Lektor i korektor:
Ilda Imamović Repišti

Idejno rješenje korice:
Selman Repišti

DTP:
Selman Repišti & PRO FILE

Štampa:
PRO FILE Podgorica

Tiraž:
100

©Selman Repišti, 2021
Sva prava pridržana.

CIP - Каталогизација у публикацији
Национална библиотека Црне Горе, Цетиње

ISBN 978-9940-9495-4-9
COBISS.CG-ID 17237508

Knjigu posvećujem svojoj Mami, koja nas je prerano, zaista prerano napustila. Mama je bila viši fizioterapeut, sa oko 35 godina radnog staža. Živjela je za djecu kojoj je pomagala, pristupajući im sa puno strpljenja, ljubavi, nježnosti i pažnje.

Stoga želim da ova knjiga bude svojevrsni omaž njenom profesionalnom i životnom djelu!

Vesna Kaluđerović
(1963-2021)

Pa zar godine nisu bile odveć sitne za prostranstva koja si kanila prevaliti?
Zar takve ruke ne zaslužuju prerasti u krila?

PREDGOVOR

Poštovani čitaoci i korisnici,

Pred Vama je *Mali leksikon neuropsihologije (MLN),* knjiga priručnog karaktera. Razišljao sam da ga nazovem leksikonom neuronauka ili kliničke psihologije, međutim, u prvom slučaju bi naziv bio preširok, a u drugom preuzak. U svakom slučaju, *MLN* sadrži ne samo pojmove i njihova objašnjenja iz neuropsihologije, već i iz neurologije, psihijatrije, defektologije, te kognitivne i kliničke psihologije. Bez poznavanja korpusa znanja koje je iznjedrilo pomenutih pet oblasti, moglo bi se reći da bi neuropsihologija ozbiljno "šepala" i "štopala" kako na svom kliničkom, tako i na naučnom putu koji je morala prevaliti da bi bila priznata kao profesionalno legitimna i praktično korisna disciplina.

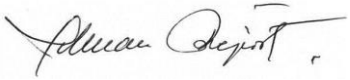
MLN je namijenjen prvenstveno neuropsiholozima i kliničkim psiholozima (ovdje treba imati na umu da se klinička neuropsihologija može smatrati poddisciplinom kliničke psihologije), ali i stručnjacima iz povezanih oblasti kojima povremeno može biti potreban podsjetnik na značenje nekih pojmova.

Leksikon nije iscrpan registar terminologije u pobrojanim oblastima, već predstavlja pregled bitnih, većinom uobičajeno korištenih pojmova kako u kliničkoj praksi, tako i tokom akademskog rada.

MLN sadrži i korisnu terminologiju iz opšte medicine (npr. *anamnesis vitae,* recidiv, remisija, *status praesens*...) koju bi psiholozi koji se bave kliničkim radom takođe trebali poznavati.

Vjerujem da će Vam koristiti ovakav vid leksikona, a za sve nejasnoće, sugestije, poboljšanja i komentare možete mi se obratiti na e-mail *selman9r@yahoo.com.*

Srdačno,



Podgorica, 20. 4. 2021.

KAKO KORISTITI LEKSIKON

(1)

Možete uočiti da su sami pojmovi/termini/sintagme i slično pisani **bold**-om (npr. **Adenohipofiza**). Ako se pominju u samom tekstu objašnjenja, onda je to u formi njihovih početnih slova i tački iza svakog početnog slova, npr.: "**d.** ljubomore" (= deluzije ljubomore) ili **g.m.n.** (= gornji motorni neuron)

(2)

Obratite pažnju na sljedeće skraćenice:

v. – vidjeti (kada je neki pojam objašnjen na drugom mjestu ili kada su na drugom mjestu ponuđena dodatna objašnjenja bilo istog pojma ili nekog nadređenog, odnosno podređenog pojma)

up. – uporediti (kada postoji i riječ suprotnog značenja, antonim ili kada postoji sličan fenomen/simptom/sindrom sa kojim bi, radi lakšeg razumijevanja, valjalo uporediti onaj o kome se govori)

npr. – na primjer

mn. – množina

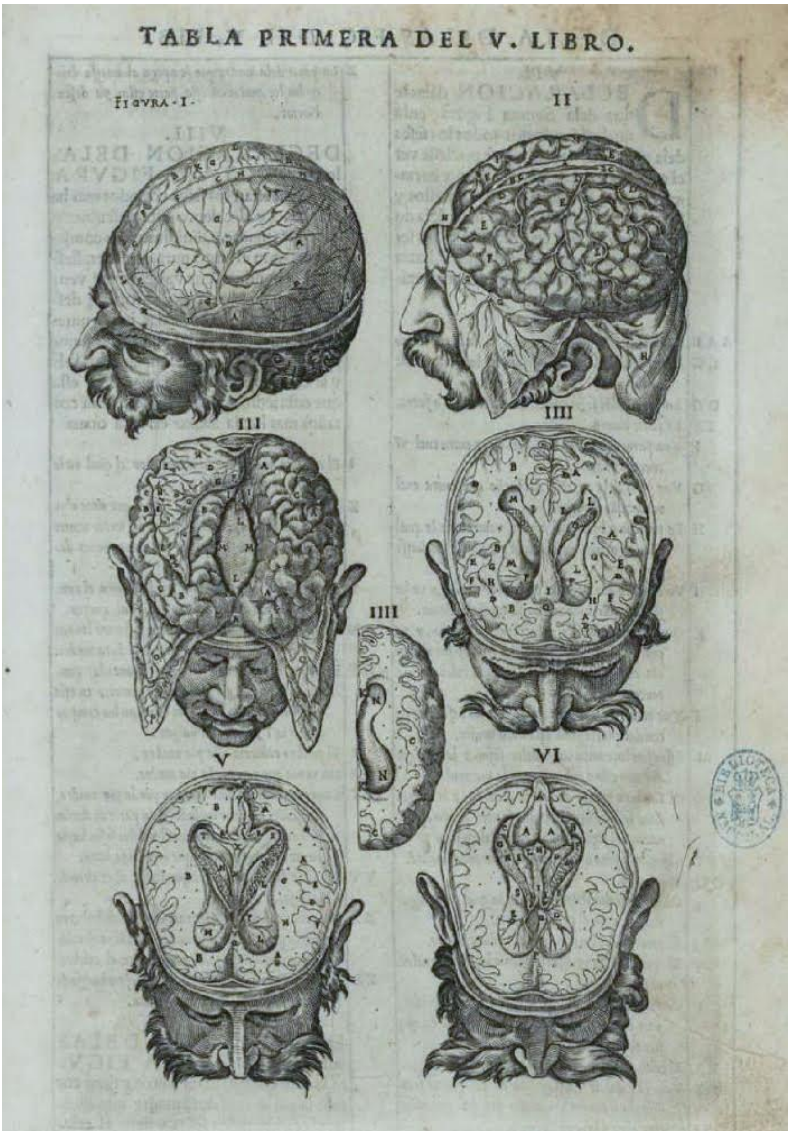
Ostale skraćenice uključuju:
mV – milivolt (hiljaditi dio volta, jedinice za električni napon) i
Hz – herc (fizička jedinica za frekvenciju, tj. broj oscilacija u sekundi)

(3)

Neke moždane strukture možete vidjeti na priloženim slikama:
npr. (⟼ Slika 7) znači pogledati naznačenu sliku

(4)

Latinski i engleski pojmovi i sintagme pisani su *italic*-om (npr. "*capsula interna*" ili "*sleeper effect*"). Takođe, pojmovi koji su objašnjeni na drugom mjestu, a njihovo shvatanje olakšava praćenje objašnjenja koje čitate, takođe su navedeni u *italicu,* uz oznaku "vidjeti" (v.); npr. "*neurorazvojni poremećaj* (v.)" ili "v. *acetilholin*"



Prikaz disekcije mozga (XVI vijek)

A

A1 – oznaka za *primarni slušni korteks* (v.)

A2 – oznaka za *sekundarni slušni korteks* (v.)

Aα (A-alfa) vlakna – mijelinizirana, najbrža i najdeblja nervna vlakna kojima se prenose stimulusi u okviru *propriocepcije* (v.); u ovu grupu spadaju i α-*motorni neuroni* (v.) koji inerviraju ekstrafuzalna vlakna skeletnih mišića (tj. vlakna koja su povezana tetivama sa kostima i koja omogućavaju kontrakciju mišića)

Aβ (A-beta) vlakna – mijelinizirana, brza i debela nervna vlakna, prenose impulse primljene čulom dodira

Aγ (A-gama) vlakna – mijelinizirana nervna vlakna koja prenose impulse generirane bolnim podražajima; u ovu vrstu vlakana spadaju i γ-neuroni koji inerviraju intrafuzalna vlakna mišića (vlakna koja imaju receptore za dužinu, tj. istezanje mišića)

Aδ (A-delta) vlakna – mijelinizirana nervna vlakna koja prenose osjećaj oštrog, "početnog" bola (npr. prvi bol usljed uboda iglom), hladnoće i dodira

A- – prefiks kojim se označava gubitak, gašenje, nedostatak određene funkcije, vještine, sposobnosti i sl.; npr. *akalkulija* (v.), *aleksija* (v.)...

a. – skraćenica za arteriju (npr. *a. cerebri media* – srednja moždana arterija)

aa. – skraćenica za arterije (*arteriae*)

Abazija – nemogućnost hodanja

Abulija (*abulia)* – poremećaj volje kao psihološke funkcije, ogleda se u nedostatku inicijative i opštoj nezainteresovanosti da se nešto preduzme

Acetilholin (ACh) – neurotransmiter *centralnog* (v.) i *perifernog* (v.) *nervnog sistema*; smatra se i *neuromodulatorom*

(v.); glavni neurotransmiter *parasimpatikusa* (v.); prisutan u različitim sinapsama i neuronima, a poseban značaj ima za funkcionisanje *neuromišićne spojnice* (v.); njegove muskarinske receptore blokira atropin, a nikotinske kurare; razlaže ga acetilholinesteraza (AChE); funkcije: kontrakcije mišića, budnost, pažnja, pamćenje, učenje, motivacija

ACh – v. *acetilholin*

ACTH – v. *adrenokortikotropni hormon*

AD – v. *Alzheimerova bolest*

Adenohipofiza – prednji dio/režanj *hipofize* (v.)

ADHD/ADD – v. *poremećaj pažnje sa ili bez hiperaktivnosti*

Adikcija – ovisnost/zavisnost od različitih supstanci (npr. heroinska adikcija)

Adinamija – nedostatak dinamičnosti, rezultat opšteg pada energije i bezvoljnosti

Adrenalin – v. *epinefrin*

Adrenokortikotropni hormon (ACTH) – kortikotropin; stvara se u prednjem režnju *hipofize* (v.); stimulišu lučenje *kortizola* (v.) u kori nadbubrežnih žlijezda

Afazija *(aphasia)* – poremećaj u domenu jezičkih funkcija (produkcija, procesiranje jezičkih sadržaja i razumijevanje jezika)

Afekt – emocionalno stanje; intenzivan i kratkotrajan doživljaj i ekspresija neke emocije (bijesa, sreće itd.)

Afektivne psihoze – teži psihijatrijski poremećaji čija se suština ogleda u deficitima u okviru emocionalne sfere (npr. manija – visok stepen uzbuđenosti, oduševljenja, visokog mišljenja o sebi, hiperaktivnosti...; depresija – osjećanje rezigniranosti, nisko mišljenje o sebi, povlačenje iz društva; bipolarni poremećaj – smjenjivanje manije i depresije)

Aferentna vlakna – uzlazna vlakna koja polaze od *receptora* (v.) do nekog dijela *centralnog nervnog sistema* (v.)

Ageusija – potpuni gubitak osjeta ukusa

Agnozija – nemogućnost identifikacije/prepoznavanja npr. predmeta, osoba, životinja, zvukova, boja itd.

Agrafija – *neurorazvojni poremećaj* (v.) koji se ogleda u nemogućnosti sticanja vještina pisanja

Agramatizam – poremećaj koji se ogleda u nemogućnosti primjene sintaksičkih pravila, odnosno produkcije gramatički adekvatnih rečenica

Agravacija – uvećavanje/prenaglašavanje poteškoća koje su zaista prisutne, za razliku od *simulacije* (v.)

Ajtem testa/subtesta/instrumenta – pitanje, zadatak, tvrdnja i slično (npr. "Koje godine je počeo Prvi svjetski rat?" ili "U posljednjih mjesec dana, moja kilaža: (a) ostala je otprilike ista; (b) dobio/la sam bar 2 kg; (c) izgubio sam bar 2 kg.")

Akalkulija – *neurorazvojni poremećaj* (v.) koji se ogleda u nemogućnosti sticanja vještina računanja

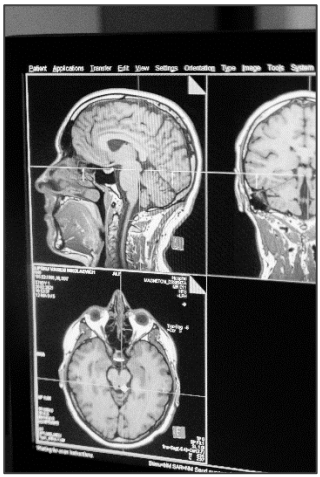
Akatizija – psihomotorni nemir (npr. cupkanje nogama, tapkanje prstima itd.)

Akoazme – jednostavne slušne halucinacije (zujanje, šumovi, pucketanje)

Akcioni potencijal – brza, iznenadna promjena potencijala membrane neurona u mirovanju; rezultat *depolarizacije* (v.) neurona; v. i *aksonski brežuljak*

Akomodacija – prilagođavanje, podešavanje; npr. akomodacija očnog sočiva usljed različite udaljenosti predmeta

Aksijalni presjek mozga – horizontalni ili transverzalni presjek; presjek u pravcu ravni *anterior – posterior* (naprijed – nazad); up. sa *sagitalni* i *koronalni presjek mozga* (⟼ *Slike 1, 9*)



Slika 1: Sagitalni, transverzalni i dio koronalnog presjeka mozga (neke od struktura koje se jasno vide na prvom snimku: moždano stablo, dio produžene moždine, žuljevito tijelo i mali mozak)

Akson – duži nastavak *nervne ćelije* (v.) (⟼ *Slika 9*)

Aksonski brežuljak – mjesto (proširenje) na kojem se tijelo nervne ćelije spaja s *aksonom* (v.); mjesto na kojem se generiše (stvara) *akcioni potencijal* (v.)

Akutno – koje se pojavljuje naglo, iznenadno i obično brzo prolazi ili prestaje (npr. akutna stresna reakcija); up. s *hronično*

Aleksija – *neurorazvojni poremećaj* (v.) koji se sastoji u nemogućnosti ovladavanja vještinama čitanja

Aleksitmija – nesposobnost ili umanjena sposobnost izražavanja, prepoznavanja i opisivanja emocija kod sebe i drugih

Alfa (*α*) talasi – v. *možđani talasi*

Allocortex – manji i evolucijski stariji dio *cortexa cerebri* (v.); za razliku od *neocortexa* (v.), nije na površini velikog mozga; dijeli se na *archicortex* (obuhvata *hippocampus* (v.) i *gyrus dentatus* (v.)) i *paleocortex* (čine ga olfaktorni korteks i *gyrus parahippocampalis* (v.))

Alogija *(alogia)* – potpuni izostanak govora; javlja se npr. kod *shizofrenije* (v.) i *demencije* (v.)

Alopsihička orijentacija – v. *orijentacija*

Alzheimerova bolest *(Morbus Alzheimer)* (AD) – *neurodegenerativni poremećaj* (v.) koji je "zaslužan" za oko dvije trećine *demencija* (v.); odlikuje

se deficitima u kognitivnom (npr. gubitak pamćenja), emocionalnom (npr. iritabilnost, apatija) i bihevioralnom domenu (npr. ponašanja karakteristična za dječiju dob); počinje polako (npr. blagim gubitkom pamćenja), progredirajući (napredujući) s vremenom; u pogledu neuropatologije; prisutna je atrofija *sive mase* (v.), neurofibrilarna klupka (klupka proteina u citoplazmi nervnih ćelija) i amiloidni plakovi (nakupine beta-amiloida, dijelova proteina, u prostoru između nervnih ćelija)

Ambidekstrija – objerukost; jednaka ili približno jednaka sposobnost obavljanja različitih aktivnosti (npr. pisanja) sa obje ruke

Ambivalencija/ ambitendencija – poremećaj volje kao psihičke funkcije; pretjerana neodlučnost i dvoumljenje koje je povezano sa nedostatkom inicijative i problemima u donošenju (čak i trivijalnih) odluka

Ambliopija – slabovidost, smanjenje oštrine vida

Amelioracija – ublažavanje ili slabljenje simptoma, odnosno poboljšanje zdravstvenog stanja pacijenta (npr. nakon boravka osobe sa migrenom u mračnoj i zvučno izolovanoj prostoriji, došlo je do amelioracije nekih simptoma)

Amigdala *(corpus amygdaloideum)* – parna struktura u mozgu locirana ispred *hipokampusa* (v.); uloga u odgovoru tipa "borba ili bijeg"; učestvuje u emocionalnom reagovanju

Amiloidni plakovi – v. *Alzheimerova bolest*

Amnezija – kvantitativni poremećaj pamćenja; gubitak pamćenja

An- – prefiks koji označava negaciju ili izostanak nečega; npr. *anhedonija* (v.)

Anamnesis familiae – porodična istorija bolesti; bolesti prisutne kod članova porodice (prije svega, roditelja)

Anamnesis morbi – istorija bolesti

Anamnesis vitae – životna istorija (struktura porodice,

glavni životni događaji, školovanje, bračni život...)

Anencefalija (*anencephalia*) – *kongenitalni poremećaj* (v.) koji obično uključuje nedostatak većeg dijela mozga, jednog dijela lobanje i skalpa; nastaje usljed neadekvatnog zatvaranja prednjeg dijela *neuralne cijevi* (v.) tokom *intrauterinog razvoja mozga* (v.)

Aneurizma – proširenje ili ispupčenje krvnog suda nastalo usljed slabljenja njegovog zida; pucanje aneurizme je urgentno stanje i zahtijeva operativni tretman

Anhedonija – odsustvo osjećanja/doživljavanja zadovoljstva; opšta nesposobnost doživljavanja emocionalnog ispunjenja u životu

Anhormija – odsutni ili veoma niski vitalni i nagonski dinamizmi ličnosti

Anksiolitici – psihofarmakološka sredstva čija je primarna namjena redukcija nivoa *anksioznosti* (v.); prvom redu, to su benzodijazepini (npr. alprazolam, diazepam i lorazepam)

Anksiozni poremećaji – grupa psihijatrijskih poremećaja koja se temelji na osjećanju uznemirenosti, zabrinutosti, strepnje i tjeskobe (npr. generalizovani anksiozni poremećaj (GAD), fobični poremećaj, *opsesivno-kompulsivni poremećaj* (v.), posttraumatski stresni poremećaj (PTSP ili PTSD))

Anomija – poteškoće prilikom imenovanja stvari (npr. osobi se pokažu slike šešira, olovke i sata i zatraži da ih imenuje, a ona ne odgovori ništa ili odgovori da je to "neki cilindar sa nečim kružnim oko njega", "nešto duguljasto i tanko" i "nešto okruglo sa posloženim brojevima")

Anosmija – potpuni gubitak njuha

Anozognozija – nemogućnost prepoznavanja i prihvatanja vlastitog medicinskog stanja (bolesti, poremećaja, deficita); nesvjesnost za vlastiti poremećaj

ANS – v. *autonomni nervni sistem*

Anterior – sprijeda, naprijed

Anterogradna amnezija – nemogućnost prisjećanja događaja nakon povrede mozga

Antidiuretski hormon – v. *vazopresin*

Antonov sindrom – vizuelna *anozognozija* (v.); osobe negiraju vlastitu sljepoću; sindrom koji nastaje usljed lezije ili disfunkcije *okcipitalnog režnja* (v.)

Apatija – nizak nivo pozitivne i negativne emocionalnosti; stanje bez ikakve radosti i tuge; *emocionalna zaravnjenost* (v.)

Apnea spavanja – nagli prekidi disanja tokom spavanja

Apopleksija – v. *moždani udar*

Apoptoza – programirana smrt ćelija; eliminacija ćelija kao normalan proces tokom odrastanja, ali i odumiranje ćelija nakon neke povrede, oko njenog žarišta

Apraksija – nemogućnost izvođenja voljnih pokreta na zahtjev

Apraksija oblačenja – nesposobnost izvođenja radnji prilikom oblačenja (npr. zakopčavanje dugmadi, oblačenje jakne čiji su rukavi namjerno zavraćeni); obično je rezultat deficita ili lezije desnog *parijetalnog režnja* (v.)

Apstraktno mišljenje (rezonovanje) – sposobnost analize, sinteze, apstrakcije i generalizacije; podrazumijeva postojanje unutrašnjih reprezentacija objekata, bića, aktivnosti i sl., te odnosa između njih, nad kojima se mogu vršiti mentalne manipulacije; logičko mišljenje i zaključivanje; odgovara višim stadijima kognitivnog razvoja, a prethodi mu razvoj konkretnog mišljenja

Arachnoidea mater – "paučinasta" *moždana ovojnica* (v.); nalazi se između *dure* i *pie mater*; oblaže mozak (u tom slučaju je poznata kao **a. m**. *encephali*) i kičmenu moždinu (**a. m.** *spinalis*); sa *piom mater* (v.) čini *leptomeninx*

ARAS – v. *retikularna formacija*

Archicortex – v. *allocortex*

Area prestriata – v. *sekundarni vizuelni korteks*

Area striata – v. *primarni vizuelni korteks*

Arterijska cirkulacija mozga – arterije mozga snabdjevene su krvlju iz dva izvora: para arterija s prednje strane vrata (*arteria carotis interna*) i para arterija koje se nalaze straga (vertebralne arterije); Willisov arterijski prsten (krug) je glavna formacija arterija mozga koja sadrži sljedeće arterije: *arteria cerebri anterior*, *arteria communicans anterior*, *arteria carotis interna* (u vidu dvije *arteriae cerebri mediae*), *arteria cerebri posterior* i *arteria communicans posterior*, a na Willisov krug se nadovezuje *arteria basillaris* koja prolazi duž ventralne strane moždanog stabla (distalne grane *arteriae basillaris* su *arteriae cerebri posterior*)

Artikulacija – izgovor, prvenstveno glasova

Asimetrija moždanih hemisfera – neujednačenost njihovih funkcija

Asocijativna vlakna – produžeci nervne ćelije koji povezuju međusobno bliža ili dalja područja unutar iste *hemisfere* (v.), po čemu se dijele na kratka i duga **a.v.**

Asocijativne zone korteksa – dijelovi moždane kore u kojima dolazi do integracije senzornih informacija i memorije, odnosno do obrade kompleksnih stimulusa

Aspergerov sindrom (AS) – *poremećaj iz spektra autizma* (v.); obuhvata poteškoće u započinjanju i održavanju socijalnih interakcija, preferenciju istih navika i aktivnosti te oskudan dijapazon interesovanja; intelektualni razvoj (uz verbalne sposobnosti) je tipičan

Astazija – nemogućnost stajanja

Astereognozija – nemogućnost prepoznavanja objekata dodirom, na osnovu njihove veličine i teksture, a zatvorenih očiju

Astigmatizam – nepravilan oblik rožnjača, koji rezultira iskrivljenom ili mutnom slikom

Astrociti – zvjezdolike ćelije mozga koje spadaju u grupu *glijalnih ćelija* (v.); imaju nutritivnu i suportivnu ulogu

Astrocitom – tumor *astrocita* (v.)

Ataksija – nekoordinisanost pokreta, kod povreda ili disfunkcije *malog mozga* (v.)

Atetoza – nevoljni, spori, crvoliki pokreti prstiju ruku i nogu, te stopala, šaka itd.

Atrofija – značajno propadanje organa, tkiva i ćelija (npr. atrofija mišića, atrofija kore velikog mozga)

Aura – skup simptoma koje prethode klasičnoj *migreni* (v.); uključuje: ispade vidnog polja (slijepe mrlje, svjetleće tačkice...), utrnulost (lica, ruku...), osjećaj pomućene svijesti (tzv. "mentalna magla") i slično

Autizam – v. *poremećaji iz spektra autizma*

Autoanamneza – istorija bolesti koju saznajemo od samog pacijenta; up. s *heteroanamneza*

Autonomni nervni sistem (ANS) – dio *perifernog nervnog sistema* (v.) koji se dijeli na *simpatikus* (v.) i *parasimpatikus* (v.); važan za odgovor "borba ili bijeg"; većinom nije pod voljnom kontrolom

Autopsihička orijentacija – v. *orijentacija*

B

B vlakna – preganglionska mijelinizirana vlakna *autonomnog nervnog sistema* (v.)

Babinski, Joseph (1857-1932) – francusko-poljski neurolog i profesor neurologije na Pariškom Univerzitetu; kao kliničar radio u bolnici Salpêtrière i Hôpital de la Pitié (v. *Babinski, refleks/znak*)

Babinski, refleks/znak – plantarni refleks; stimulacijom rubnog područja od pete ka prstima, palac se isteže prema gore, a prsti lepezasto šire; normalno se gubi do otprilike druge godine života, a kada ostaje prisutan ili se ponovo pojavi u odrasloj dobi, ukazuje na disfunkciju *centralnog nervnog sistema* (v.), odnosno *kortikospinalnog trakta* (v.)

Balintov sindrom – neurološki sindrom okarakterisan trijadom simptoma: (1) poteškoćama u fiksiranju pogleda (okulomotorna apraksija); nesposobnošću okretanja glave/očiju prema izvoru vizuelnog podražaja (optička ataksija) i nesposobnošću percipiranja vizuelnog polja kao cjeline (simultagnozija); nastaje usljed (obično bilateralnih) lezija *parijetalnog režnja* (v.)

Baterija testova – skup testova po svom sadržaju i namjeni relevantnih za određene dijagnostičke svrhe; npr. *Luria-Nebraska neuropsihološka baterija* (v.) koristi se za procjenu neuropsiholoških deficita

Bazalne ganglije (*nuclei basales*) – supkortikalne nakupine sive mase koje su grupisane u vidu sljedećih struktura: *nucleus caudatus*, *globus pallidus* i *putamen*; funkcija: motorno učenje, voljna motorna aktivnost, egzekutivne funkcije, emocije i motivacija

Beta (β) talasi – v. *možđani talasi*

Betzova ćelija – najveće nervne ćelije u mozgu; tijela im se nalaze u petom sloju korteksa; spadaju u *centralne motorne neurone* (v.) i aksoni im dosežu do *prednjih rogova kičmene moždine* (v.)

Bihevioralno– ponašajno, koje se odnosi na ponašanje

Bijela masa (*substantia alba*) – aksoni (v.) uronjeni u mijelin (v.), mijelinizovana nervna vlakna

Bilateralno – obostrano, dvostrano (npr. bilateralna povreda *tjemenog režnja* (v.))

Binokularni vid – viđenje stvarnosti uz pomoć dva oka, što omogućava formiranje trodimenzionalne slike; nerazvijen ili oštećen **b.v.** dovodi do poteškoća ili nemogućnosti percepcije dubine, kao i problema u procjeni udaljenosti među različitim objektima

Bipolarni neuron – v. *neuron*

Bipolarni poremećaj – v. *afektivne psihoze*

Blagi kognitivni deficit (MCI) – pad kognitivnih sposobnosti (npr. slabije pamćenje) koji ne narušava svakodnevno funkcionisanje u značajnijem stepenu; **b.k.d.** povećava vjerovatnoću kasnijeg pojavljivanja *demencije* (v.)

Bolest motornih neurona *(Morbus neuroni motorii)* – *neurodegenerativna bolest* (v.) koja se javlja u više oblika, od kojih su neki: amiotrofična lateralna skleroza – ALS (prisutno je propadanje *gornjih* (v.) i *donjih* (v.) *motornih neurona*), primarna laternalna skleroza – PLS (propadanje gornjih motornih neurona) i progresivna mišićna atrofija – PMA (propadanje donjih motornih neurona)

Bradikinezija – primjetno usporeno izvođenje različitih pokreta; prisutna kod npr. *Parkinsonove bolesti* (v.)

Bradilalija – primjetno usporen govor; može npr. biti rezultat poremećaja centralnog nervnog sistema organske prirode

Bradipsihija – primjetno usporen misaoni tok; može npr. biti simptom *shizofrenije* (v.)

Broadmannova polja (BA) – 52 zone moždane kore, mapirane 1909. godine od strane Korbiniana Broadmanna, njemačkog neurologa (npr. BA4 – *primarni motorni korteks* (v.), BA1,2,3 – *primarni somatosenzorni korteks* (v.) itd.)

Broca, Paul (1824-1880) – francuski patolog, hirurg i antropolog; v. *Brocino područje*

Brocina afazija – ekspresivna ili motorička afazija; posljedica oštećenja lijevog prednjeg operkuluma; problemi sa produkcijom govora, dok je njegovo razumijevanje očuvano

Brocino područje – lijevi prednji operkulum, odgovara *Broadmannovim poljima* (v.) 44 i 45; funkcija mu je vezana uz produkciju govora; lezija/disfunkcija je povezana sa motoričkom (ekspresivnom), tj. *Brocinom afazijom* (v.))

Bruksizam – nevoljno škrgutanje zubima; motorički poremećaj ili jedan vid motoričkog pražnjenja (npr. u slučaju bijesa ili anksioznosti); može biti noćni i dnevni

Bulbomotori – mišići koji omogućavaju pokrete očiju; oči imaju po dva kosa (gornji i donji) i po četiri prava (dva horizontalna i dva vertikalna) mišića koja ih pokreću

Bulbus olfactorius – njušna/mirisna lukovica (dio *olfaktornog nerva* (v.))

C

C vlakna – nemijelinizirana, spora nervna vlakna kojima se prenosi osjećaj toplote i osjećaj prolongirane, tupe boli; jedan dio **c.v.** pripada postganglionskim vlaknima *autonomnog nervnog sistema* (v.)

Cauda equina – v. *kičmena moždina*

CCAS – v. *cerebelarni kognitivno-afektivni sindrom*

Centralni nervni sistem (CNS) – glavni dio nervnog sistema; čine ga *mozak* (v.) i *kičmena moždina* (v.)

Cerebelarni kognitivno-afektivni sindrom (CCAS) – Schmachmannov sindrom; nastaje usljed ozljede ili druge patologije malog mozga (v.), a manifestuje se u vidu deficita: (1) *izvršnih funkcija* (v.), (2) lingvističkog procesiranja, (3) spacijalne kognicije i (4) emocionalne regulacije

Cerebelarno – vezano uz *mali mozak* (v.)

Cerebellum – v. *mali mozak*

Cerebralna paraliza *(Paralysis cerebralis)* – neurološki poremećaj koji nastaje tokom trudnoće ili u ranom djetinjstvu, a odlikuje se oštećenjem mozga koje rezultira motoričkim deficitima različitog stepena; najčešći oblik **c.p.** je spastični, prisutan u više od 4/5 slučajeva; takođe, u okviru **c.p.** se mogu javiti nekontrolisani i/ili nevoljni pokreti

Cerebralno – moždano, koje se odnosi na *mozak* (v.) generalno ili na veliki mozak

Cerebrospinalna tečnost (CSF) – likvor; luče je horoidni pleksusi u *moždanim komorama* (v.); u normalnim okolnostima bistra tečnost (sadrži 99% vode); cirkuliše subarahnoidalnim prostorom *mozga* (v.) i *kičmene moždine* (v.); dnevno se stvara oko 500 ml **c.t.**

Cerebrovaskularni insult (CVI) – v. *moždani udar*

Cervikalno – u vezi sa predjelom vrata (npr. cervikalni dio kičmene moždine)

Chiasma opticum – optička hijazma; mjesto gdje se ukršta par optičkih nerava; kontralateralno odlaze impulsi iz nazalnih hemiretina (polovine retina koje su lijevo i desno od nosa), a ipsilateralno iz temporalnih hemiretina (polovine retina bliže sljepoočnicama); nalazi se ispod *hipotalamusa* (v.) (↦ *Slika 5*)

Circulus arteriosus cerebri Willisi – v. *arterijska cirkulacija mozga*

Cirkadijalni ritam – v. *melatonin*

Cisterna magna – prostor lociran iza i ispod *malog mozga* (v.); sadrži *cerebrospinalnu tečnost* (v.)

CNS – v. *centralni nervni sistem*

Cochlea – pužnica, struktura unutrašnjeg uha

Colliculi inferiores – parna struktura u okviru *srednjeg mozga* (v.), koja posreduje prilikom prenosa slušnog signala od unutrašnjeg uha do slušnog korteksa

Colliculi superiores – parna struktura u okviru srednjeg mozga koja posreduje u prenosu vidnog signala od oka do vizuelnog korteksa

Commotio cerebri – potres mozga

Contusio cerebri – nagnječenje mozga

Conus medullaris – v. *kičmena moždina*

Cornea – rožnica; prozirna je i smještena u prednjem dijelu oka; ima ulogu u prelamanju svjetlosti (uz sočivo/leću)

Corpora mammilaria – v. mamilarna tjelašca

Corpora quadrigemina – posteriorni dio *srednjeg mozga* (v.); **c.q.** se dijele na *colliculi superiores* (v.) i *colliculi inferiores* (v.)

Corpus callosum – v. žuljevito tijelo

Corpus striatum – glavni skup struktura u okviru *bazalnih ganglija* (v.); čine ga *nucleus caudatus* (v.), *globus pallidus* (v.) i *putamen* (v.)

Cortex cerebri – kora mozga koja čini nešto više od tri četvrtine njegovog volumena; *siva masa* (v.) koja većinom predstavlja vanjski sloj nervnog tkiva velikog mozga; dijeli se na *neocortex* (v.) koji čini oko 90% **c.c.** i *allocortex* (v.)

Cortiev organ – dio unutrašnjeg uha koji se nalazi u *cochlei* (v.); u njemu se stvaraju nervni impulsi usljed vibracija koje detektuje uho

Cranium – lobanja

CSF – v. *cerebrospinalna tečnost*

CT – v. *kompjuterizovana tomografija*

CTE – v. *hronična traumatska encefalopatija*

Cuneus – dio okcipitalnog režnja vidljiv na medijalnoj površini mozga; nalazi se iza *precuneusa* (v.) od koga ga dijeli *sulcus parietooccipitalis*, a ispred *fissure calcarine*; funkcija: vizuelno procesiranje

CVI – v. *možđani udar*

Č

Čepići – vrsta *fotoreceptora* (v.) lociranih u *retini* (v.), većinom u *fovei centralis* (v.), a manjim dijelom u perifernim područjima retine; zaduženi za centralni, oštar vid i percepciju boja (po čemu se dijele na receptore plave, zelene i crvene boje); up. sa *štapići*

D

Daltonizam – nemogućnost percepcije jedne ili više primarnih boja; mnogo je češći kod muškaraca

DBS – v. *duboka možđana stimulacija*

Decursus morbi – tok bolesti

Defektologija – interdisciplinarno područje (oslanja se na korpus znanja iz psihologije, neurologije, pedagogije i povezanih disciplina) koje se bavi poremećajima govora (logopedija), nagluhošću ili gluhoćom (surdologija), slabovidošću (tiflologija), podrškom osobama sa umanjenim intelektualnim sposobnostima (oligofrenologija), poremećajima (psiho)motorike (somatopedija) i njihovim tretmanom, odnosno rehabilitacijom

Deklarativno pamćenje – v. *eksplicitno pamćenje*

Delirijum – akutno konfuzno stanje; stanje dezorijentacije i mentalne konfuzije koje nastupa iznenada i ograničenog je trajanja; često praćeno agitiranošću/ uznemirenošću; razlikuje se od *demencije* (v.)

Delta (δ) talasi – v. *možđani talasi*

Deluzije – jedan od poremećaja percepcije; lažna, pogrešna uvjerenja bazirana na iskrivljenoj interpretaciji realnosti; mogu biti: persekutivne (deluzije praćenja), grandiozne/ekspanzivne (uvjerenje o pretjeranoj vlastitoj vrijednosti, mogućnostima i sposobnostima), erotomanske (uvjerenja o tome da je neko veoma zainteresovan za emocionalne i seksualne odnose sa nama), **d.** ljubomore (pogrešno uvjerenje da nas partner vara)...

Demencija – proces mentalnog propadanja koje nije rezultat normalnog procesa starenja; ličnost se dezintegriše u kognitivnom (konfuznost, dezorijentacija, poteškoće u rješavanju problema i u domenu

pamćenja), emocionalnom (npr. depresija i anksioznost) i bihevioralnom domenu (npr. neprimjereno ponašanje, samozanemarivanje); mogu se javiti paranoja i halucinacije; progresija je najčešće spora (mjeseci i godine); propada *siva masa* (v.); obično se govori o tri tipa **d.**: kortikalne (npr. *Alzheimerova bolest* (v.), subkortikalne **d.** (npr. demencija u sklopu *Parkinosonove bolesti* (v.)) i mješovite (npr. vaskularna **d.,** nastala kao rezultat oštećenja krvnih sudova mozga, izliva ili prestanka dotoka krvi, tipično usljed *možđanog udara* (v.))

Dendrit – kraći nastavak *nervne ćelije* (v.) (⟼ *Slika 9*)

Dendritičke spine – male izbočine na *dendritima* (v.) koje od aksona drugih neurona primaju signale, šaljući ih u tijelo *neurona* (v.) *(⟼ Slika 9)*

Denervacija mišića – slabljenje funkcije mišića usljed propadanja (disfunkcije) *donjih motornih neurona* (v.)

Depersonalizacija – v. *disocijativni poremećaji*

Depolarizacija – smanjenje negativnog električnog naboja (potencijala) membrane *neurona* (v.); npr. sa -70 na +50 mV; v. i *akcioni potencijal*

Depresija – v. *afektivne psihoze*

Derealizacija – v. *disocijativni poremećaji*

Desna hemisfera velikog mozga – desna polutka *telencephalona* (v.); u principu specijalizovana za obrađivanje neverbalnih informacija: muzika, slike, ton i boja glasa, prostorni odnosi (npr. snalaženje na mapi), percepcija lica i geometrijskih oblika; sadrži centre za motoričke funkcije lijeve strane tijela i centre koji omogućavaju percepciju informacija koje dolaze iz lijevog vidnog polja; up. s *lijevom hemisferom* (v.) (⟼ *Slike 2, 12*)

Deterioracija – progresivan pad neke grupe funkcija; npr. mentalna deterioracija

Dezinhibicija – nemogućnost samokontrole, odnosno kontrole vlastitih impulsa, verbalnog i neverbalnog izraza (npr. hiperseksualno ponašanje, pretjerana govorljivost, pretjerana

gestikulacija neprimjerena situaciji i sl.)

Dilatacija – širenje; npr. dilatacija zjenica

Diplopije – dvostruke slike u vidnom polju

Dis- – prefiks koji označava određeni stepen deficita ili oštećenja neke funkcije; npr. disgrafija, disleksija

Disartrija/dizartrija – neuromotorni poremećaj koji se ogleda u narušenoj artikulaciji, odnosno poteškoćama sa produkcijom govora

Disfonija – poremećaj fonacije; manifestuje se kao promuklost; najčešće rezultat problema sa grkljanom ili živcima koji ga inerviraju

Disforija – niska pozitivna i visoka negativna emocionalnost; osjećanje velike tuge; *distimija* (v.)

Disgrafija – određeni stepen poteškoća u pisanju

Diskalkulija – izvjesni stepen poteškoća u računanju

Diskriminativnost (osjetljivost) testa/tehnike – sposobnost testa da detektuje razlike u mjerenom svojstvu među ispitanicima; prelagani ili preteški testovi slabo detektuju individualne razlike

Dislalija – nemogućnost pravilnog izgovora nekih glasova

Disleksija – određeni stepen poteškoća u čitanju

Disocijacija neuropsiholoških funkcija – identifikovanje neurosupstrata neke neuropsihičke funkcije; "jednostruka disocijacija": lezija moždane strukture A izaziva deficit funkcije X, ali ne i npr. funkcije Y; "dvostruka disocijacija": lezija A izaziva deficit funkcije X, ali ne Y, dok lezija B izaziva deficit Y, ali ne i X

Disocijativna fuga – jedan od disocijativnih fenomena; period za koji postoji amnezija, a tokom kojega osoba može da odluta u drugo mjesto, nesvjesno "preuzme" drugi identitet i ispolji značajan stepen dezorijentacije; v. i *tranzitorna globalna amnezija*

Disocijativni poremećaji – poremećaji u okviru kojih postoji disocijacija (određeni vid distanciranja i nesvjesnosti) u odnosu na vlastitu ličnost, emocije, mišljenje i slično; riječ je o kvalitativnom poremećaju svijesti; **d.p.** uključuju: disocijativnu amneziju, poremećaj tipa depersonalizacije-derealizacije (osjećaj da "mi nismo mi" i da "svijet oko nas nije realan"), *disocijativnu fugu* (v.) i disocijativni poremećaj identiteta – DID (ranije poznat pod nazivom "poremećaj višestruke ličnosti")

Disocijativni poremećaj identiteta – v. *disocijativni poremećaji*

Disolucija neuropsiholoških funkcija – propadanje funkcija mozga, pri čemu u principu prvo propadaju složenije, odnosno evolucijski mlađe, a potom evoulcijski starije i jednostavnije funkcije

Dispraksija – poremećaj koordinacije, odnosno organizovanja pokreta

Distalno – udaljeno u odnosu na osu tijela; npr. šake i stopala su distalni dijelovi tijela; up. s *proksimalno*

Distimija – tužno raspoloženje; *disforija* (v.)

Distonija – nevoljne kontrakcije mišića koje traju duže, te dijelovi tijela u kojima se javljaju **d.** zauzimaju neprirodne, neobične položaje, narušavajući (mijenjajući) držanje tijela (stav)

Distres – v. *stres*

Distrofija – određeni stepen propadanja organa, tkiva i ćelija; npr. mišićna distrofija

Divergentno mišljenje – vrsta mišljenja koja se vezuje uz kreativnost/originalnost; nalaženje više rješenja za određeni problem; "prostor prihvatljivih rješenja" je mnogo širi i "bogatiji" u odnosu na probleme kojima se testira *konvergentno mišljenje* (v.); usko vezano uz kognitivnu fleksibilnost i razmišljanje "izvan kutije" (*"outside the box"*); npr. od subjekta se traži da navede što više načina upotrebe konzerve, olovke, vješalice...

Dizmetrija – neadekvatna procjena opsega (brzine,

veličine i/ili pravca) vlastitih pokreta; prilikom posezanja za objektom, osobe sa **d.** ga u određenoj mjeri promašuju (ako ga ne dohvate, riječ je o "hipometriji", a ako pruže ruku i iza njega, tj. premaše cilj, odnosno precijene udaljenost, govori se o "hipermetriji"); poremećaj koordinacije pokreta kao deficit koji se obično vezuje uz leziju ili disfunkciju *malog mozga* (v.)

Donji motorni neuroni – polaze od jezgara *kranijalnih nerava* (v.) u *možđanom stablu* (v.) ili od prednjih rogova kičmene moždine; propadanje **d.m.n.** obično rezultira *fascikulacijama* (v.) i *atrofijom* (v.) mišića; up. s *gornji motorni neuroni*

Dopamin – monoaminski (sadrži jednu amino-grupu) *neurotransmiter* (v.) koji se povezuje sa doživljajem ugode i zadovoljstva; ima važnu ulogu u sistemu nagrađivanja; u mozgu se stvara u *substantii nigri* (v.) i *hipotalamusu* (v.); stvara se i u gastrointestinalnom traktu i bubrezima; v. i *Parkinsonovu bolest*

Dopaminergički – u vezi sa lučenjem ili preuzimanjem *dopamina* (v.); npr. dopaminergički receptor

Dorsalni vizuelni put – polazi iz vizuelnog/okcipitalnog korteksa i završava u parijetalnom korteksu; funkcija: percepcija mjesta na kojem se nalazi neki objekat; tzv. "gdje" put; up. s *ventralni vizuelni put*

Dorsalno/dorzalno – leđno, prema leđima; pr. zadnji rogovi *kičmene moždine* (v.) smješteni su dorsalno u odnosu na prednji par rogova

Dorsolateralni prefrontalni korteks (DLPFC) – dio *prefrontalnog korteksa* (v.) primarno zadužen za kogntivnu fleksibilnost, te usmjeravanje i održavanje pažnje na nekom zadatku (problemu); zbog povezanosti sa *hippocampusom* (v.) posreduje u procesu pamćenja

Dosjećanje (prisjećanje) – aspekt pamćenja koji se ogleda u prisjećanju neke informacije, podatka, stimulusa, bez asistencije kliničara/ eksperimentatora i bez ponuđenih opcija (npr. "Koju riječ sam Vas zamolio da zapamtite prije par minuta?")

Duboka disleksija - vrsta *disleksije* (v.) u vidu poteškoća u prepoznavanju i izgovaranju (čitanju) riječi; up. s *površinska disleksija*

Duboka moždana stimulacija (DBS) – plasiranje "moždanog pejsmejkera" u vidu elektroda koje šalju signale duboko u mozak, a sve u cilju tretiranja poremećaja motorike; jedna od savremenih neurohirurških (dakle, invazivnih) procedura

Dugoročno pamćenje – duže zadržavanje percipiranog i pohranjenog materijala (ne samo nekoliko sati, dana, sedmica ili mjeseci, već godina ili decenija); obično zahtijeva dublju elaboraciju (obradu); dijeli se na *eksplicitno* (v.) i *implicitno* (v.) pamćenje

Dura mater – "tvrda", vanjska moždana ovojnica koja se nalazi iznad *arachnoideae mater* (v.); poznata i kao *pachymeninx*; oblaže *sinuse* (v.) koji se nazivaju duralnim venskim sinusima; neki od duralnih venskih sinusa su: *sinus sagittalis superior, sinus sagittalis inferior*, *sinus transversus* i *sinus sigmoideus*

Dvostruka disocijacija neuropsiholoških funkcija – v. *disocijacija neuropsiholoških funkcija*

E

Edem mozga – otok moždanog tkiva

EEG – v. *elektroencefalografija*

Efektori – mišići i žlijezde; organi koji reaguju na impulse neurona u okviru silaznih puteva (up. s *receptorima* (v.))

Eferentna vlakna – silazna, motorička vlakna, čine ih *motorni neuroni* (v.)

Egzacerbacija – pogoršanje stanja, simptoma

Egzekutivne funkcije – v. *izvršne funkcije*

Eholalija – ponavljanje onoga što je neko drugi rekao; eho-fenomen i poremećaj volje koji se javlja u sklopu psihotičnih poremećaja, nekih neurorazvojnih poremećaja, povrede mozga; može biti uobičajen fenomen tokom procesa odrastanja, a prilikom usvajanja jezika

Ehopraksija – ponavljanje onoga što je neko uradio (gestikulacija, položaj tijela i slično), eho-fenomen i poremećaj volje prisutan u okviru psihotičnih poremećaja, određenih neurorazvojnih poremećaja, oštećenja mozga; prisutan i kod tipične djece koja imitiraju drugu djecu i odrasle

Ekscitacija – proces pri kome neuron aktivira susjedne neurone, up. s *inhibicija*

Eksperimentalna neuropsihologija – poddisciplina neuropsihologije koja se bavi eksperimentalnim istraživanjima neuropsiholoških funkcija; v. i *kognitivna neuropsihologija*

Eksplicitno pamćenje – drugi naziv za deklarativno ili verbalno pamćenje; vrsta *dugoročnog pamćenja* (v.) koja se ogleda u svjesnom upamćivanje i prisjećanju podataka, informacija i događaja/vremenskog slijeda; dijeli se na *semantičko* i *epizodičko* (v.) *pamćenje*

Eksteroreceptori – receptori na površini tijela, tj. na koži i sluzokoži

Ekstrafuzalna vlakna – v. *Aα vlakna*

Ekstrapiramidni sindrom – *sindrom* (v.) vezan uz disfunkciju *bazalnih ganglija* (v.) i smanjenu produkciju ili blokiranje preuzimanja *dopamina* (v.); ispoljen kroz različite poremećaje pokreta: *akatiziju* (v.), *distoniju* (v.), *parkinsonizam* (v.) i *tardivnu diskineziju* (v.); skup neželjenih efekata određenih lijekova za tretman ozbiljnijih psihijatrijskih poremećaja (u prvom redu, ovi efekti mogu nastati usljed dugotrajnog korištenja antipsihotika prve generacije, poput haloperidola i flufenazina)

Elektroencefalografija (EEG) – elektrofiziološka metoda za snimanje električne aktivnosti mozga; elektrode se pričvrste na skalp subjekta, a rezultat **e.** je elektroencefalogram

Elektromioneurografija (EMNG) – elektrodijagnostička metoda za ispitivanje brzine provodljivosti nervnih signala, odnosno ispitivanje funkcije nerava, mišića i *neuromišićne spojnice* (v.); kombinacija je elektromiografije (EMG) i elektroneurografije (ENG)

Euforija – izrazito povišena pozitivna emocionalnost i ekstremno smanjena negativna emocionalnost

Embolija, cerebralna *(embolia vasorum cerebri)* – začepljenje krvnog suda mozga; embolus onemogući dotok krvi u neki dio mozga što može rezultirati *možđanim udarom* (v.)

EMG – v. *elektromioneurografija*

EMNG – v. *elektromioneurografija*

ENG – v. *elektromioneurografija*

Emocija (osjećanje) – fiziološka reakcija na određeni stimulus praćena kognitivnom interpretacijom (pri čemu još nije u potpunosti jasno šta čemu prethodi) vlastitog stanja, doživljaja i događaja; emocija se naziva raspoloženjem kada traje nešto duže; može biti i stanje, kada se doživljena/ispoljena emocija naziva afektom

Emocionalna/afektivna zaravnjenost – izostanak doživljavanja i ispoljavanja pozitivnih i negativnih emocija, *apatija* (v.)

Encefalitis – zapaljenje mozga

Encefalopatija – bolest moždanog tkiva (npr. leukoencefalopatija je bolest *bijele mase* (v.))

Endorfin – v. *neuropeptidi*

Engrami – hipotetički tragovi pamćenja u mozgu, mada su u posljednje vrijeme načinjeni važni koraci ka njihovom lociranju i opisivanju

Ependimalne ćelije – u okviru centralnog nervnog sistema: ćelije koje oblažu centralni kanal *kičmene moždine* (v.), kao i zidove *moždanih komora* (v.)

Epifiza (pinealna žlijezda, *epiphysis cerebri*) – neuroendokrina žlijezda; luči *melatonin* (v.), smještena je iza treće moždane komore, u prostoru između moždanih hemisfera

Epilepsija – neurološka bolest ispoljena u vidu napada ("električnog pražnjenja" mozga) manjeg ili većeg obima (drugih uz gubitak svijesti); napadi stoga mogu biti fokalni (ograničeni na jedan dio mozga, uz prisustvo neobičnih senzacija i izmijenjenog ponašanja) i generalizovani (uključen je veći dio mozga, a ispoljavaju se u vidu *spazama* (v.) i gubitka svijesti)

Epinefrin – luči se iz srži nadbubrežnih žlijezda; funkcije: povećanje krvnog pritiska, širenje zjenica, pamćenje, emocionalno reagovanje itd.; modulira odgovor na stres; takođe v. *kortizol* i *norepinefrin*

Epizodičko pamćenje – vrsta *eksplicitnog pamćenja* (v.) koja se ogleda u sposobnosti upamćivanja vlastitih ili za nas same na neki način vezanih događaja i iskustava

Eu- – prefiks koji se koristi kako bi se označilo normalno, uobičajeno, adekvatno stanje ili količina/učestalost nečega; npr. *eupraksičnost* (v.)

Eumimičnost – normalna mimika, odnosno adekvatna facijalna ekspresija

Eupraksičnost – normalna količina, brzina i raspon pokreta, odnosno, neupadljiva praksija

Eustres – v. *stres*

Eutimičnost – normalno doživljavanje i ispoljavanje emocija

F

Falx cerebri – nastaje od *dure mater* (v.) i razdvaja hemisfere velikog mozga; nalazi se unutar interhemisferne fisure; duž njegove gornje ivice nalazi se *sinus sagittalis superior*, inače najveći duralni *sinus* (v.)

Fantomski ud – percepcija (npr. u vidu senzacija) postojanja nekog uda nakon njegove amputacije; iako osoba više nema npr. ruku ili nogu, ona doživljava skup senzacija kao u slučaju da dati ud i dalje postoji

Fasciculus arcuatus – snop bijele mase koji povezuje *Wernickeovo* (v.) i *Brocino područje* (v.)

Fasciculus cuneatus – snop vlakana koja prenose taktilni, vibracioni i propriocetivni input iz gornjeg dijela trupa i gornjih ekstremiteta do mozga; aksoni iz dorzalnih kolumni kičmene moždine; uzlazni (aferentni) put; (v.), v. i *fasciculus gracilis*

Fasciculus gracilis – snop vlakana koja prenose taktilni, vibracioni i propriocetivni input iz donjeg dijela trupa i donjih ekstremiteta do mozga; aksoni iz dorzalnog dijela (kolumni) *kičmene moždine* (v.); uzlazni (aferentni) put; v. i *fasciculus cuneatus*

Fascikulacije – spontani trzaji (kontrakcije) mišića; mogu biti benigne, ali i povezane sa bolestima *donjih motornih neurona* (v.); ako su patološke, nastaju kao rezultat *denervacije mišića* (v.)

Fissura – duža, uska pukotina koja razdvaja moždane režnjeve

Fissura longitudinalis cerebri – uzdužna pukotina koja razdvaja *hemisfere velikog mozga* (v.) (⟼ Slika 2)

Fissura lateralis cerebri – Sylvieva *fissura*; razdvaja frontalni i parijetalni režanj od temporalnog režnja (⟼ *Slika 6*)

fMRI – v. *funkcijska magnetna rezonansa*

Fobija – iracionalan, odnosno neopravdan strah od nečega ili

nekoga (pr. akrofobija – strah od visine); u pozadini fobije je anksioznost

Folikostimulirajući hormon (FSH) – luči ga prednji režanj *hipofize* (v.); stimuliše rast folikula u jajnicima (folikuli su mjehurići koji sadrže po jednu jajnu ćeliju)

Fonacija – pokretanje glasnih žica tokom stvaranja glasa

Foramen occipitale magnum – veliki okrugli otvor na potiljačnoj kosti kroz koji *kičmena moždina* (v.) izlazi iz lobanje

Forenzička neuropsihologija – primjena znanja i vještina iz neuropsihologije u kontekstu kriminalistike i prava

Fornix – srtruktura u centralnom dijelu mozga, koju čine: *mamilarna tjelašca* (v.), kolumne ("stubovi" forniksa), tijelo, komisura forniksa, kraci (crura), hipokampus i *amigdale* (v.) (⟼ *Slika 10*)

Fotomi – jednostavne *vidne halucinacije* (v.); npr. svjetljucanje, zvjezdice, bljeskanje

Fotoreceptori – receptori za svjetlosne podražaje; v. *čunjići* i *štapići*

Fovea centralis – središnji dio *žute mrlje* (v.), poznat i kao centralna jama; sadrži gusto zbijene čunjiće; odgovorna za oštrinu centralnog vida

Frontalni režanj (*lobus frontalis*) – prednji dio velikog mozga ispred *sulcusa centralisa* (v.) koji ga dijeli od *parijetalnog režnja* (v.); lateralno, od *temporalnog režnja* (v.), odijeljen je *fissurom lateralis cerebri* (v.); u **f.r.** nalaze se centri izvršnih i motornih funkcija, a ostale funkcije su u domenu emocija, motivacije i seksualnog ponašanja; **f.r.** čine *prefrontalni korteks* (v.), te *primarni* (v.) i *sekundarni* (v.) *motorni korteks*; iz lateralne perspektive, vidljive su sljedeće vijuge: *gyrus frontalis superior*, *gyrus frontalis medius* i *gyrus frontalis inferior* (⟼ *Slika 13*)

Frontalno – prema naprijed, sprijeda, u prednjem dijelu; npr. *frontalni režanj* (v.)

Frontotemporalna demencija (FTD) – *demencija* (v.) koja se u prvom redu odlikuje degeneracijom

(atrofijom) sive mase *frontalnog* (v.) i *temporalnog* (v.) režnja; simptomi: promjene ličnosti (npr. ispoljavanje socijalno i seksualno neprikladnog ponašanja), apatija/depresija, agitiranost (u emocionalnom i bihevioralnom domenu), socijalno/emocionalno povlačenje, promjene raspoloženja, deficiti *izvršnih funkcija* (v.)

FSH – v. *folikostimulirajući hormon*

Funkcijska magnetna rezonansa (fMRI) – jedna od metoda slikovnog prikazivanja (u našem kontekstu) mozga, tačnije rečeno, njegove aktivnosti; prokrvljenost i nivo kiseonika (oksigenacija) u različitim dijelovima mozga su indirektna mjera neuralne aktivnosti, na čemu se i zasniva primjena **f.m.r.**; ima veoma dobru rezoluciju

G

GABA – v. *gamaaminobuterna kiselina*

Gama (γ) talasi – v. *možđani talasi*

Gamaaminobuterna kiselina (GABA) – glavni inhibitorni *neurotransmiter* (v.) centralnog nervnog sistema (v. *inhibicija*)

Ganglion – nakupina tijela nervnih ćelija van *centralnog nervnog sistema* (v.); npr. spinalni ganglioni

"Gdje" put – v. *dorsalni vizuelni put*

Gertsmannov sindrom – uključuje: poteškoće u razlikovanju desne i lijeve strane, agnoziju prstiju (razlikovanje i prepoznavanje vlastitih prstiju), *akalkuliju* (v.) i *agrafiju* (v.); nastaje usljed disfunkcije ili lezije posteriornog parijetalnog lobulusa dominantne (dakle, najčešće lijeve) hemisfere; disfunkcija ili lezija je posebno karakteristična za *gyrus angularis* (v.)

Glasgowska skala kome – instrument koji se koristi kako bi se procijenila dubina komatoznog stanja; sastoji se od tri subskale: (1) odgovor u vidu otvaranja očiju (od 1 – bez odgovora do 4 – spontano otvaranje očiju), (2) verbalni odgovor (od 1 – nema odgovora do 5 – vremenska i prostorna orijentisanost, te orijentacija prema sebi i drugima) i (3) motorički odgovor (od 1 – bez odgovora do 6 – izvršavanje naredbi); dakle, minimalan mogući rezultat na cijeloj skali je 3, a maksimalan 15; rezultat manji od 9 označava osobu u komatoznom stanju; viši rezultat ukazuje na bolje, odnosno očuvanije stanje svijesti i veći stepen responzivnosti

Glavobolje – bol glave koja u pozadini može imati različite uzroke: širenje (dilataciju) krvnih sudova mozga nakon njihovog sužavanja (konstrikcije), rast tumora mozga koji pritiska okolno tkivo, visok krvni pritisak (hipertenzija) itd.

Glijalne ćelije (glija, neuroglija) – potporno tkivo *centralnog nervnog sistema* (v.), koje povećava efikasnost prenosa nervnih impulsa; ima i protektivnu ulogu; tri su tipa **g.ć.**: *astrociti* (v.), *mikroglija* (v.) i *oligodendrociti* (v.)

Glioblasti – ćelije koje se diferenciraju u različite oblike *glijalnih ćelija* (v.)

Glioblastom (*Glioblastoma multiforme*) – agresivan oblik tumora mozga u čijoj je osnovi poremećaj *progenitorskih ćelija* (v.) iz kojih nastaju *astrociti* (v.)

Gliom – tumor *glijalnih ćelija* (v.)

Globus hystericus – osjećaj knedle ili kugle u grlu koji se može javiti u okviru konverzivnog poremećaja, odnosno *histerije* (v.)

Globus pallidus – struktura u okviru *corpus striatuma* (v.), odnosno *bazalnih ganglija* (v.); čine ga dva dijela: **g. p.** externus i **g. p.** internus (prvi je smješten lateralno, a drugi medijalno)

Glutamat – glavni ekscitatorni *neurotransmiter* (v.) centralnog nervnog sistema; v. *ekscitacija*

Gornji motorni neuroni – neuroni koji polaze od moždane kore ili moždanog stabla i povezuju se sa neuronima moždanog stabla i/ili kičmene moždine; propadanje **g.m.n.** u pravilu rezultira: *spasticitetom* (v.) i *hiperrefleksijom* (v.); up. s *donji motorni neuroni*

Grafanestezija *(agraphaestesia* ili *dysgraphaestesia)* – poteškoće sa prepoznavanjem brojeva i slova "napisanih" na koži (npr. na leđima, dlanovima)

Granulationes arachnoideae – tvorevine koje nastaju uvlačenjem *arachoideae mater* (v.) u *duru mater* (v.), odnosno venske sinuse ove moždane ovojnice; kroz **g.a.** *cerebrospinalna tečnost* (v.) odlazi u venski krvotok

***Gyrus* (mn. *gyri*)** – moždana vijuga; npr. *gyrus temporalis superior* (gornja sljepoočna vijuga)

Gyrus angularis – nalazi se u donjem parijetalnom lobulusu; funkcije obuhvataju

procesiranje jezika, brojeva, ali i spacijalnu kogniciju, pažnju i pamćenje; v. i *Gertsmannov sindrom*

Gyrus cinguli – moždana vijuga koja se nalazi iznad i oko *žuljevitog tijela* (v.); glavni je dio *mesocortexa*, odnosno, "zone prelaza" *neocortexa* (v.) u *allocortex* (v.); funkcije: regulacija emocija i motivacije, ima ulogu i u *izvršnim funkcijama* (v.); dio je *limbičkog sistema* (v.) (⟼ *Slika 10)*

Gyrus dentatus – moždana vijuga usko vezana uz hipokampus (premda je donekle od njega odvojen hipokampalnom fisurom); funkcija: učenje i pamćenje (naročito *epizodičko pamćenje* (v.) za nove događaje)

Gyrus parahippocampalis – vijuga *sljepoočnog režnja* (v.); obuhvata *hippocampus* (v.); ima važnu funkciju pri epizodičkom pamćenju i vizuoprostornom procesiranju

Gyrus postcentralis – *primarno somatosenzorno područje* (v.); sadrži "senzornog homunkulusa", odnosno reprezentaciju dijelova tijela; primarno je područje za čulo dodira; nalazi se u *parijetalnom režnju* (v.), iza *sulcusa centralisa* (v.)

Gyrus precentralis – *primarno motorno područje* (v.); sadrži "motornog homunkulusa", tj. reprezentaciju dijelova tijela u korteksu

H

Halstead-Reitanova neuropsihološka baterija (HRNB) – sveobuhvatni instrument koji se koristi za procjenu neuropsiholoških funkcija: pažnje, pamćenja, apstraktnog mišljenja, jezičkih funkcija i senzorno-motorne integracije; sastoji se od pet glavnih testova (Test kategorija, Test taktilnog izvođenja, Test percepcije zvukova glasa, Seashore test ritma i Test tapkanja prstima) i pet dodatnih, "neobaveznih" testova (Test snage stiska šake, Reiten-Klove-ova senzorno-perceptivna procjena, *Test pravljenja traga* (v.), Ispitivanje lateralne dominantnosti i Reitan Indiana skrining test afazije)

Halstead, Ward (1908-1968) – američki psiholog koji je proučavao neuropsihološke posljedice različitih bolesti, kao i memoriju, percepciju i neropsihološke efekte starenja; poznat po neuropsihološkoj bateriji testova koju je osmislio u koautorstvu sa R. Reitanom (v. *Halstead-Reitanova neuropsihološka baterija*)

Halucinacije – poremećaj iz domena percepcije; percepcije u odsustvu realnog, stvarnog stimulusa; spadaju u *pozitivne simptome* (v.) shizofrenije; mogu biti vizuelne (vidne), akustične (slušne), olfaktivne (mirisne), gustativne (**h.** ukusa), taktilne (**h.** dodira)...

Hantingtin – gen povezan sa pojavom *Huntingtonove bolesti* (v.)

HEB – v. *krvno-moždana barijera*

Hebb, Donald Olding (1904-1985) – kanadsko-američki psiholog; smatra se ocem neuropsihologije; poznat po svojoj knjizi "Organizacija ponašanja" (1949)

Hematoencefalična barijera (HEB) – v. *krvno-moždana barijera*

Hemi- – prefiks koji označava pola nečega; npr. *hemiplegija* (v.)

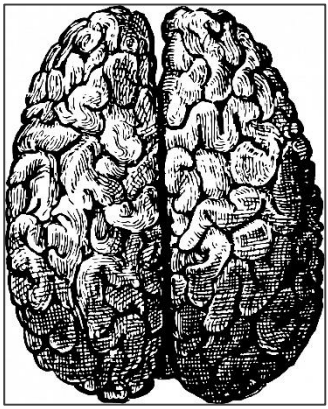
Hemibalizam – poremećaj pokreta hiperkinetičkog tipa;

nagli, žustri pokreti jedne (cijele) polovine tijela

Hemipareza – djelimična oduzetost (lijeve ili desne) polovine tijela

Hemiplegija – potpuna oduzetost (lijeve ili desne) polovine tijela

Hemisfera – lijeva ili desna polutka velikog, odnosno malog mozga (↦ *Slika 2*)



Slika 2: Površina hemisfera velikog mozga iz "ptičje perspektive" (gore je prednji - anteriorni, a dolje zadnji- posteriorni dio mozga; po sredini je fissura longitudinalis)

Hemoragija – krvarenje; npr. cerebralna hemoragija

Hemoreceptori – receptori za miris i ukus

Herpes zoster virus (HZV) – zarazna bolest koju uzrokuje *varicella zoster* virus, koji ulazi u *ganglione* (v.) moždanih živaca ili živaca kičmene moždine; posljedica **h.z.v.** je pojava bolnih mjehura na koži u segmentu koji inerviraju zahvaćeni nervi; nekada može dovesti do ozbiljnijih i trajnijih neuralgija (bolova duž nerava i okolnom području)

Heschlove vijuge – transverzalne temporalne vijuge; u njima je smješten *primarni slušni korteks* (v.)

Heteroanamneza – istorija bolesti pacijenta koju saznajemo od drugih osoba (njegove porodice, staratelja i slično), up. s *autoanamneza*

Hidrocefalus (*hydrocephalus*) – pretjerano stvaranje ili zadržavanje *cerebrospinalne tečnosti* (v.), što povećava intrakranijalni (unutarlobanjski) pritisak

Hiperkinezije – nevoljni, nekontrolisani pokreti; mogu biti ritmični (npr. *tremor* (v.)) i neritmični (npr. *atetoza* (v.))

Hipermetrija – v. *dizmetrija*

Hipermetropija – dalekovidost

Hipermimičnost – pretjerano izražena facijalna ekspresija, odnosno mimika (up. s *hipomimičnost*)

Hipermnezija – jako razvijena sposobnost pamćenja, "superpamćenje"

Hiperpolarizacija – povećavanje negativnog potencijala (električnog naboja) na određenom mjestu membrane *neurona* (v.); npr. sa -70 na -90 mV

Hiperrefleksija – pretjerano izraženi *refleksi* (v.); v. i *gornji motorni neuron* i *Babinski refleks*

Hipersomnija – pretjerano spavanje i pospanost; poremećaj spavanja kvantitativne prirode

Hipnagogne halucinacije – halucinacije (priviđenja) koje se javljaju prilikom padanja u san, odnosno uspavljivanja

Hipnagogno – u vezi sa stanjem svijesti između budnosti i sna; vezano za trenutke ulaska u san (npr. *hipnagogne halucinacije* (v.))

Hipnopompne halucinacije – halucinacije, odnosno priviđenja tokom buđenja

Hipo- – prefiks koji označava (1) da je određena struktura ispod neke druge (npr. hipotalamus – ispod talamusa) ili (2) da je nešto nižeg/niskog intenziteta (pr. hipomimičnost – slabije/slabo izražena mimika)

Hipofiza (*hypophysis*) – pituitarna žlijezda *(glandula pituitaria);* žlijezda sa unutrašnjim lučenjem; sa *hipotalamusom* (v.) povezana *infundibulumom*; sastoji se od dva dijela – *adenohipofize* (v.) i *neurohipofize* (v.); funkcije: posreduje u odgovoru na stres, ali i reguliše rast (prednji dio luči *hormon rasta* (v.)), laktaciju (lučenje majčinog mlijeka), metabolizam, reprodukciju...

Hipohondrijaza – izražena bojazan da bolujemo od različitih (nerijetko i ozbiljnih) bolesti (npr. rak)

Hipokampus – struktura u okviru *gyrusa parahippocampalisa* (v.) u medijalnom dijelu *temporalnog režnja* (v.) koja ima

važnu ulogu u pamćenju; neuroni hipokampusa se obnavljaju (ali i propadaju) tokom čitavog života; dio je *limbičkog sistema* (v.)

Hipokinezije – oskudna motorička ekspresija, odnosno pokreti

Hipoksija – loša/slaba opskrbljenost kiseonikom (pr. cerebralna hipoksija)

Hipometrija – v. *dizmetrija*

Hipomimičnost – oskudna facijalna ekspresija (up. s *hipermimičnost*)

Hipotalamus – skup važnih moždanih jedara koja se nalaze ispod *talamusa* (v.); funkcije: regulacija temperature, jedenja, pijenja i metabolizma, te upravljanje odgovorom na stres

Histerija – stari naziv za konverzivni poremećaj, pri kojem se osoba žali da ima određeni medicinski problem, a da pri tome pregledi pokazuju da ovakav problem ne postoji kod te osobe

Homonimna hemianopija – deficit koji se ogleda u nemogućnosti opažanja onoga što se nalazi u obje desne ili obje lijeve polovine vidnog polja

Homunkulus *(homunculus)* – reprezentacija tijela u precentralnom i postcentralnom girusu (od medijalne i dorsalne strane, preko lateralne strane pomenutih vijuga: stopalo, potkoljenica, natkoljenica, nadlaktica, podlaktica, šaka, lice)

Hormon rasta (HGH ili GH) – somatotropin; hormon koji stimuliše rast; proizvodi se u *adenohipofizi* (v.)

HRNB – v. *Halstead-Reitanova neuropsihološka baterija*

Hronična traumatska encefalopatija (CTE) – povrede moždanog tkiva koje često nisu vidljive na MRI-u, CT-u i slično, ali s vremenom dovode do različitih neuropsiholoških (npr. kognitivnih) deficita; mnogo su proučavane u području kontaktnih sportova gdje su česti udarci u glavu ili padovi na glavu (npr. američki fudbal, boks i sl.)

Hronično – dugotrajno (npr. hronični mentalni poremećaji); up. s *akutno*

HPA osa – hipotalamo-pituitarno-adrenalna osa; v. *kortizol*

Huntingtonova bolest *(Morbus Huntington)* (HD) – *neurodegenerativna bolest* (v.) koja uključuje kognitivne deficite (problemi sa pamćenjem, donošenjem odluka...), promjene ličnosti i motoričke deficite; **H.b.** je prepoznatljiva po horeičnim pokretima, koji nisu repetitivni ni ritmični, ali su slični plesu jer se prenose s jedne grupe na sljedeću grupu mišića

HZV – v. *herpes zoster virus*

I

Ideomotorna apraksija – deficit koji se sastoji u poteškoćama imitiranja neke uobičajene, svima poznate, jednostavne radnje ili izvršavanja date radnje na zahtjev (npr. kliničar može pokazati subjektu kako se češlja i zatražiti od subjekta da ga oponaša ili mu jednostavno može dati instrukciju: "Molim Vas, pokažite mi kako se češljate"); **i.a.** je obično vezana uz leziju ili disfunkciju *parijetalnog režnja* (v.)

Iluzije – poremećaj opažanja; pogrešna percepcija stimulusa; npr. od sjenke drveta nam se učini da je sjena čovjeka ili duh; up. s *halucinacije*

Implicitno pamćenje – nesvjesno, neverbalno pamćenje; uključuje *proceduralno pamćenje* (v.), *primovanje* (v.) i *kondicioniranje* (v.)

Infantilna amnezija – nesjećanje događaja iz ranog djetinjstva, obično do treće ili 3,5 godine

Infratentorijalno – ispod "šatora" malog mozga (*tentorium cerebelli* (v.))

Inhibicija – proces pri kome neuron smanjuje aktivnost susjednih neurona, up. s *ekscitacija*

Inhibitori monoaminooksidaze (MAO inhibitori) – lijekovi koji sprečavaju djelovanje enzima monoaminooksidaze, koji razlaže monoaminske neurotransmitere (npr. *norepinefrina* (v.) i *serotonina* (v.)); **i.m.** imaju antidepresivni učinak; npr. selegilin, fenelzin i ipronijazid

Insula Reili – moždano "ostrvo"; "peti" režanj mozga; nalazi se duboko unutar lateralne fisure; funkcije obuhvataju procesiranje gustativnih, olfaktivnih i auditivnih stimulusa, te senzomotorno procesiranje

Inteligencija – sposobnost snalaženja u novim situacijama i zadacima; sposobnost rješavanja problema, uz pomoć uočavanja logičnih obrazaca povezanosti ili razlika unutar zadatog skupa elemenata, stimulusa ili podataka; v. i *Wechslerova skala*

inteligencije za odrasle; može biti verbalna, neverbalna, socijalna/emocionalna...

Intermitentno – povremeno, prekidajuće, kratko; npr. intermitentno liječenje, intermitentni simptomi

Interneuron (asocijativni, relejni neuron) – neuroni koji u pravom smislu te riječi nisu ni *motorni* (v.) ni *senzorni* (v.), već povezuju određene neurone; npr. interneuron spaja motorni i senzorni neuron u *kičmenoj moždini* (v.), u sklopu *refleksnog luka* (v.)

Intervju, klinički – razgovor koji za svrhu ima identifikaciju problema klijenta/pacijenta, na osnovu anamnestičkih podataka (v. *autoanamneza* i *heteroanamneza*) i u kombinaciji sa opservacijom; pribavljanje informacija u svrhu dijagnostičkog procesa

Intervju, orijentacioni – razgovor klijenta (pacijenta) i kliničara čija je svrha inicijalna procjena stanja klijenta, odnosno trijaža (Da li klijent ima ikakav problem? Ako da, je li organske ili funkcionalne prirode? Ako je funkcionalne prirode, je li riječ o anksioznim poremećajima, psihotičnim poremećajima ili nekim drugim problemima psihološke prirode?)

Intervju, terapijski – razgovor između klijenta i kliničara u svrhu dogovaranja detalja oko terapijskog procesa (npr. ciljeva i učestalosti tretmana, trajanja seansi i sl.), kao i utvrđivanja terapijskog potencijala klijenta

Intrafuzalna vlakna – v. *$A\gamma$ vlakna*

Intrauterini (prenatalni) razvoj mozga – (a) prvi trimestar: u prvom mjesecu nastaje neuralna ploča (preteča nervnog sistema), koja se pretvara *neuralna cijev* (v.), a ona se zatvara sredinom drugog mjeseca; (b) drugi trimestar: krajem trećeg i početkom četvrtog mjeseca, nervni sistem omogućava pokrete sisanja, gutanja i disanja, a pred kraj ovog trimestra razvija se čulo sluha; (c) treći trimestar: mozak ubrzano raste, dijeli se na polutke i uočljivi su "žustriji" pokreti fetusa kojima značajno doprinosi i razvoj *malog mozga* (v.)

Ipsilateralno – sa iste strane, istostrano (npr. dio eferentnih vlakana završava ipsilateralno)

IQ – v. *količnik inteligencije*

Iris – dužica, šarenica; ako sadrži više pigmenta, imamo tamnije oči

Ishemija – prekid u dotoku krvi u određeno tkivo ili organ (npr. ishemija mozga)

Izokoričnost – zjenice imaju jednake dimenzije (širinu)

Izvršne (egzekutivne) funkcije – neuropsihološke funkcije koje omogućavaju planiranje, započinjanje, praćenje i završavanje različitih aktivnosti, v. i *frontalni režanj*

J

Jatrogeno – bolest, poremećaj, stanje nastalo usljed nekog medicinskog tretmana, odnosno ordiniranih lijekova i apliciranih procedura; v. npr. *Parkinsonizam, medikamentozni*

Jednostrano zanemarivanje – v. *kontralateralno zanemarivanje*

K

Kalcifikacija mozga – nagomilavanje ili odlaganje (deponovanje) kalcijuma u nekom dijelu mozga, odnosno u njegovim krvnim sudovima; npr. kalcifikacija bazalnih ganglija

Katalepsija – mišićna rigidnost uz manju osjetljivost (ili reaktivnost) na bolne podražaje; osoba se može nalaziti u neprirodnom, za prosječnog čovjeka neprijatnom položaju

Katapleksija – iznenadno nastala mišićna slabost usljed doživljaja emocije visokog intenziteta; često je povezana sa *narkolepsijom* (v.)

Katatonija – psihomotorni sindrom ili poremećaj volje koji se u prvom redu odlikuje *katalepsijom* (v.); najčešće se javlja u sklopu *shizofrenije* (v.), te depresije

Kaudalno – prema "repu"; kod ljudi: prema trtici

Kičmena moždina (*medulla spinalis*) – dio *centralnog nervnog sistema* (v.) koji se od donjeg dijela moždanog stabla pruža prema kraju kičme; dugačka je oko 45 cm, a prečnik joj je 1-1,5 cm; ima tri ovojnice, iste one koje obavijaju mozak (v. *moždane ovojnice*); sadrži korijenove 31 para spinalnih nerava: osam cervikalnih (C1-C8), 12 torakalnih (T1-T12), pet lumbalnih (L1-L5), pet sakralnih (S1-S5) i jedan kokcigealni/trtični (C0); na poprečnom presjeku vidi se da je *siva masa* (v.) u središnjem dijelu, a okružuje je bijela masa; na istoj vrsti presjeka vidi se da u okviru sive mase postoje prednji korijenovi (početni dijelovi motornih nerava) i zadnji korijenovi (početni dijelovi senzornih nerava); **k. m.** se završava *conusom medullarisom*, čiji je vrh negdje u ravni prostora između prvog i drugog lumbarnog pršljena, a sa kojeg polazi *cauda equina* ("konjski rep") i *filum terminale* ("završni končić")

K-kompleksi – vrsta *moždanih talasa* (v.) koja se javlja tokom spavanja i koja traje bar pola sekunde; jasno su uočljivi jer je riječ o negativnom, oštrom

talasu koji se javlja odmah nakon njegove pozitivne komponente; najizraženiji su u frontalnom području mozga

Klinička neuropsihologija – primjena neuropsihološkog korpusa znanja i vještina u kliničkom radu; npr. detektovanje moždane disfunkcije i njenih posljedica; planiranje neurorehabilitacije itd.

Koeficijent encefalizacije (EQ) – količnik stvarne zapremine mozga i očekivane zapremine mozga s obzirom na veličinu tijela; kod čovjeka je od 7,4 do 7,8, a npr. kod šimpanze 2,2 do 2,5

Koeficijent mentalne deterioracije (%MD) – mjera opadanja neuropsiholoških funkcija, koja se može izračunati na osnovu uspjeha u subtestovima *Wechslerove skale inteligencije za odrasle* (v.); formula koja se koristi za izračunavanje **k.m.d.** je %MD = ("skor na tzv. otpornim subtestovima" – "skor na tzv. neotpornim subtestovima) / "skor na otpornim subtestovima" (pomnoženo sa 100); primjeri otpornih subtestova su Rječnik i Informacije (rezultati na ovim subtestovima ne bi trebali opadati sa starenjem), a primjeri neotpornih subtestova su Sličnosti i Brojevi; viši **k.m.d.** može, dakle, ukazivati na organsku patologiju (organicitet), a indikativan je ako je iznad 10%

Kognitivna neuropsihologija – istraživanje neuroanatomskih i neurofizioloških supstrata kognitivnih (saznajnih) funkcija kao što su percepcija, mišljenje, inteligencija, pamćenje i jezik

Kognitivne neuronauke / neurokognitivne nauke – interdisciplinarni pristup problemima odnosa mozga i psiholoških (u prvom redu kognitivnih) funkcija

Količnik inteligencije (IQ) – u klasičnom smislu - količnik mentalne i hronološke dobi (pomnožen sa 100); numerička vrijednost kojom se izražavaju intelektualne sposobnosti; aritmetička sredina skale devijacionog IQ-a je M = 100, a standardna devijacija (SD) je 15

Koma – kvantitativni poremećaj svijesti; najteži je i

najdublji poremećaj svijesti; u stanju **k.** osoba se ne može probuditi, niti reaguje na podražaje iz okoline

Komisuralna vlakna – nervna vlakna koja povezuju strukture dvije hemisfere; interhemisferna konekcija; najveća komisura je *žuljevito tijelo* (v.)

Komisurotomija – prekidanje veza (snopa bijele mase) između hemisfera; **k**. je vezana uz sindrom "podijeljenog mozga" (*split-brain syndrome*), uz koji je vezana i lezija/disfunkcija *žuljevitog tijela* (v.)

Komorbiditet – istovremena egzistencija dvije ili više bolesti

Kompjuterizovana (aksijalna) tomografija (CT ili CAT) – radiološka tehnika kojom se snopovi X-zraka plasiraju iz različitih uglova ka (u našem kontekstu) mozgu, a zračenje koje se odbije primaju detektori, pretvarajući ga (uz pomoć složenih algoritama) u kompjutersku sliku

Koncentracija – fokusiranje, odnosno usmjerenost pažnje na određeni stimulus ili više njih; koncentracija je fokusirana *pažnja* (v.)

Kondicioniranje (uslovljavanje) – (1) klasično uslovljavanje: uparivanje uslovljene sa neuslovljenom draži (stimulusom), što rezultira uslovljenim odgovorom; (2) operantno (instrumentalno) uslovljavanje: korištenje pozitivnih i negativnih potkrepljivača, nagrada i kazni prilikom oblikovanja ponašanja u smjeru očekivanog ponašanja

Konfabulacije – poremećaj pamćenja u kojem "rupe" u pamćenju (nesvjesno i nenamjerno) ispunjavamo događajima koji se nisu desili, odnosno, izmišljenim događajima

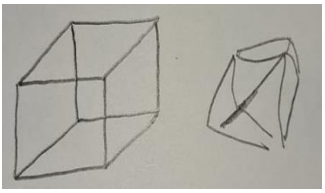
Kongenitalni poremećaji – prisutni od rođenja, tj. odmah na rođenju

Kongradna amnezija – amnezija za događaje tokom trajanja određenog stanja, nesreće (npr. tokom gubitka svijesti)

Konsolidacija pamćenja – integracija i "slijeganje" onoga što je zapamćeno; učenje pred

spavanje može biti dobro za **k.p.**

Konstruktivna apraksija – nesposobnost sastavljanja ili crtanja objekata, bez obzira što je očuvano razumijevanje onoga što treba uraditi; npr. nacrtati providnu kocku, kojoj se vide sve ivice ili sastaviti figuru od kocki ili nekih drugih elemenata *(⟼ Slika 3)*



Slika 3. Crtež kocke osobe sa konstruktivnom apraksijom (desno) i bez ovog deficita (lijevo)

Kontralateralno – sa suprotne strane (npr. infarkt u desnoj hemisferi izazvao je parezu lijeve ruke i noge, odnosno, kontralateralne motoričke deficite)

Kontralateralno zanemarivanje – zanemarivanje stimulusa koji dolaze sa strane suprotne onoj na kojoj postoji lezija ili disfunkcija (najčešće je to posteriorni dio desnog *parijetalnog režnja* (v.)); npr. osoba precrtava samo pola predmeta koji joj je prezentovan *(⟼ Slika 4)*

Slika 4. Crtež sata osobe sa kontralateralnim zanemarivanjem (kao što se vidi, zanemareni su stimulusi iz lijevog vidnog polja)

Konvergentno mišljenje – rješavanje problema/zadatka koji ima jasan algoritam dolaska do konačnog rezultata, odnosno, koji ima jedinstveno tačno rješenje; up. s *divergentnim mišljenjem*

Konverzivni poremećaj – v. *histerija*

Konvulzije – nekontrolisane, nevoljne kontrakcije mišića nastale usljed jakog i

iznenadnog električnog pražnjenja u mozgu; febrilne konvulzije nastaju tokom visoke tjelesne temperature (iznad 38,5°C); bez visoke temperature su afebrilne **k.**; **k.** su jedan od prominentnijih simptoma *epilepsije* (v.)

Koprolalija – poremećaj koji se očituje u izgovaranju neprimjerenih riječi i fraza (npr. psovki, riječi sa direktnim seksualnim konotacijama) za određenu sredinu i prilike; društveno neprihvatljiv verbalni izraz

Kopropraksija – poremećaj koji se ogleda u obilju gestova neprimjerenih određenoj sredini i prilici; društvena neprihvaljiv motorički izraz

Kora mozga – v. *cortex cerebri*

Koronalni presjek mozga – presjek koji se poklapa sa ravni koja poprečno prolazi kroz mozak u pravcu dorsalno-ventralno (gore – dolje); up. s *aksijalni* i *sagitalni presjek mozga* (↦ *Slike 1, 7*)

Korsakovljeva bolest – bolest nastala usljed intenzivne, dugotrajne (zlo)upotrebe alkohola; odlikuju je kognitivni (npr. problem sa pamćenjem što se primarno povezuje sa disfunkcijom *mamilarnih tjelašaca* (v.)) i motorički deficiti (problemi sa koordinacijom pokreta, hodom i sl.)

Kortikalizacija – lociranost/reprezentacije neuropsiholoških funkcija u kori mozga

Kortikalna demencija – v. *demencija*

Kortikalna gluhoća – gluhoća nastala usljed povrede ili disfunkcije *primarnog slušnog područja* (v.), a ne perifernog oštećenja

Kortikalno sljepilo – sljepilo nastalo usljed disfunkcije/povrede *primarnog vidnog područja* (v.), bez perifernog oštećenja

Kortikobulbarni put *(tractus corticobulbaris)* – skup silaznih (motornih) vlakana koja počinju u kori velikog mozga a završavaju u moždanom stablu

Kortikospinalni put (*tractus corticospinalis)* – snop silaznih (motornih) vlakana koja polaze iz kore velikog mozga, prolaze produženom

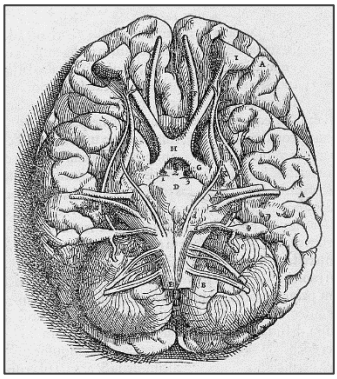
moždinom i završavaju u prednjim rogovima *kičmene moždine* (v.); dva puta pripadaju **k.p.**; *tractus corticospinalis lateralis* zadužen je za kontrolu pokreta udova, a veći dio njegovih vlakana ukršta se u *piramidama* (v.); *tractus corticospinalis anterior* (ventralni **k.p.**) zadužen je za kontrolu pokreta trupa, a za razliku od prethodnog **k.p.**, ne ukršta se u predjelu piramida

Kortikotropin – v. *adrenokortikotropni hormon*

Kortizol – steroidni hormon koji izlučuje kora nadbubrežnih žlijezda; hormon stresa; sekrecija **k.** kontrolisana je od strane *hipotalamusa* (v.) i *hipofize* (v.); riječ je o tzv. hipotalamo-pituitarno-adrenalnoj (HPA) osi, koja je osnova odgovora organizma na različite *stresore* (v.)

Krampi – benigni, opipljivi grč mišića (npr. u hladnoj vodi)

Kranijalni nervi *(nervi craniales)* – 12 pari lobanjskih živaca; od CN I (*nervus olfactorius* (v.)) do CN XII (*nervus hypoglossus* (v.)) (↦ *Slika 5*)



Slika 5: Mozak s bazalne (donje) strane (vide se, prije svega, kranijalni nervi, optička hijazma, mali mozak, pons, te ventralni dijelovi frontalnih i temporalnih režnjeva)

Kratko ispitivanje mentalnog statusa (MMSE) – tehnika neuropsihološkog skrininga; sastoji se od šest dijelova: (1) orijentacija (godina, godišnje doba, mjesec, datum i vrijeme; država, grad, okrug/četvrt, bolnica, odjeljenje/sprat) (10 bodova), (2) upamćivanje tri riječi (npr. novčanik, banana i planina) (3 boda), (3) pažnja i računanje (oduzimanje po 7 od 100 ili ponavljanje riječi, npr. "vlast", unazad – slovo po slovo) (5 bodova), (4) dosjećanje (klijent treba da se prisjeti riječi prezentovanih u

drugom dijelu) (3 boda), (5) jezik ((a) imenovati dva predmeta, (b) ponoviti rečenicu, (c) izvršiti trodijelnu naredbu, npr. "Desnim kažiprstom desne ruke dodirnite nos, potom lijevo uho", (d) pročitati i izvršiti pisanu naredbu, npr. "Zatvorite oči!" i (e) napisati rečenicu koja treba sadržati subjekat i glagol) (8 bodova) i (6) precrtavanje (subjekt treba precrtati dva petougla koja se sijeku) (1 bod); najmanji mogući broj bodova je 0, a najveći 30; postignuće iznad 24 boda ide u prilog nedostatku kognitivnog deficita, od 18 do 23 boda – blagi kognitivni deficit, a ispod 17 bodova – ozbiljni kognitivni deficit

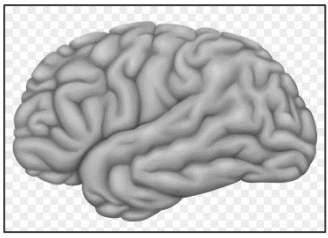
Kratkoročna memorija – v. *radna memorija*

Krvno-moždana barijera (hematoencefalična barijera – HEB ili BBB) – selektivna, polupropustljiva barijera u mozgu; čine je *endotelne ćelije* (v.); ne dozvoljava svim materijama iz krvi da pređu u ekstracelularnu tečnost neurona; uloga joj je da štiti moždano tkivo

Kvadriplegija – oduzetost sva četiri ekstremiteta

L

Lateralno – postranično, sa strane (npr. lateralna fisura)



Slika 6: Lateralni pogled na veliki mozak (vide se moždane vijuge lijeve hemisfere, sulcus centralis, fissura lateralis...)

Lateralizacija funkcija – funkcije lijeve i desne hemisfere su dobrim dijelom različite, pa se kaže da su lateralizovane

Lemniscus medialis – sistem dorzalnih kolumni; uzlazni (aferentni) put; čine ga *fasciculus gracilis* (v.) i *fasciculus cuneatus* (v.)

Lens – očno sočivo ili leća; učestvuje u prelamanju (refrakciji) svjetlosti

Leptomeninx – v. *arachnoidea mater* i *pia mater*

Leukoencefalopatija – bolest *bijele mase* (v.) različite etiologije

LH – v. *luteinizirajući hormon*

Lijeva hemisfera velikog mozga – lijeva moždana polutka; omogućava analitičko, racionalno mišljenje i obradu verbalnog materijala; sadrži centre za motoričku aktivnost desne polovine tijela i centre koji omogućavaju percepciju onoga što se nalazi u desnom vidnom polju; up. s *desnom hemisferom* (v.) (⟼ *Slika 2, 5*)

Likvor – v. *cerebrospinalna tečnost*

Limbički sistem *(systema limbicum)* – uključuje: limbički korteks (*gyrus cinguli* (v.) i *gyrus parahippocampalis*), amigdala, septalno područje (postavljeno inferoposteriorno i vidljivo na medijalnoj površini frontalnog režnja) i *hipotalamus* (v.); funkcije: emocionalna regulacija i reagovanje, *pamćenje* (v.) i motivacija (npr. reakcije na potkrepljenje)

LNNB – v. *Luria-Nebraska neuropsihološka baterija*

Lobektomija – hirurško odstranjivanje dijela mozga

Lobotomija – hirurško prekidanje veza (izolovanje) nekog dijela mozga sa drugim dijelovima

Lobulus – režnjić (npr. *lobulus parietalis superior* – gornji tjemeni režnjić)

Lobus – režanj (npr. *lobus occipitalis* – potiljačni režanj); kada govorimo o režnjevima, mislimo na njihove parove (npr. par frontalnih režnjeva)

***Locked-in* sindrom** – sindrom "zarobljenosti" u tijelu, opšta nepokretnost pri kojoj su budnost i svjesnost u pravilu očuvani

Locus coeruleus – v. *norepinefrin*

Logopedija – v. *defektologija*

Lumbalno – koje se odnosi na donji dio leđa

Luria, Alexander Romanovich (1902-1977) – ruski neurofiziolog, bavio se cerebralnom organizacijom, odnosno lokalizacijom (neuro)psiholoških funkcija

Luria-Nebraska neuropsihološka baterija (LNNB) – standardizovana neuropsihološka tehnika namijenjena ispitivanju motoričkih funkcija, jezičkih funkcija (receptivnih i ekspresivnih), percepcije (vizuelne, auditivne i taktilne), pamćenja, intelektualnog funkcionisanja, čitanja, pisanja i izvođenja aritmetičkih operacija; ima dvije forme (prva sadrži 269, a druga 279 ajtema)

Luteinizirajući hormon (LH) – luči ga prdnji režanj *hipofize* (v.), a po svojoj funkciji je gonadotropni hormon (reguliše funkciju ovarijuma kod žena i testisa kod muškaraca)

M

M1 – oznaka za *primarni motorni korteks* (v.)

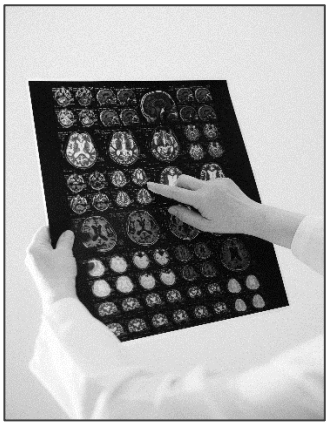
M2 – oznaka za *sekundarni motorni korteks* (v.)

m. – skraćenica/oznaka za mišić (*musculus*), npr. *m. zygomaticus major* (mišić koji širi usne u osmijeh)

Magnetna rezonansa (MRI) – metoda slikovnog prikazivanja strukture (u našem slučaju) mozga; jedna od njenih varijanti je *funkcijska magnetna rezonansa* (v.)

Makrocefalija – povećana veličina/obim glave u odnosu na vlastitu vršnjačku grupu

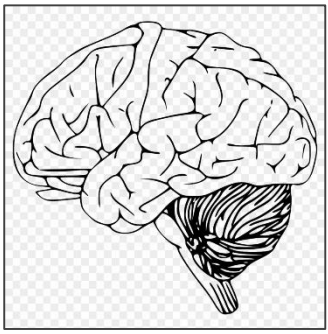
Makrografija, cerebelarna – poremećaj vezan uz rukopis, a koji nastaje usljed disfunkcije ili lezije *malog mozga* (v.); slova postaju veća nego što su bila prije pojave deficita



Slika 7: Pregled snimaka mozga (različiti presjeci)

Mali mozak *(cerebellum)* – struktura u lobanji koja čini oko 10% volumena mozga; nalazi se ispod *okcipitalnog režnja* (v.) i iza moždanog stabla; masa mu je oko 150g; sastoji se od dvije hemisfere povezane *vermisom* (v.); prema površini se nalazi siva, a u centralnom dijelu bijela masa; sa tri para cerebelarnih pedunkula je povezan sa: srednjim mozgom (*pedunculus cerebellaris superior*), moždanim mostom (*pedunculus cerebellaris medius*) i godnjim dijelom produžene moždine (*pedunculus cerebellaris inferior*); funkcije: hod, stav tijela, koordinacija pokreta, ravnoteža, kognitivne

funkcije, motorno učenje (↦ *Slike 8, 10*)



Slika 8: Lateralni i donekle posteriorni pogled na veliki mozak, mali mozak i moždano stablo

Mamilarna tijela *(corpora mammilaria)* – parna struktura koja se nalazi na donjem dijelu hipotalamusa, te u okviru *fornixa* (v.); glavna funkcija **m.t.** je pamćenje, a povezani deficit *anterogradna amnezija* (v.); **m.t.** ostvaruju veze sa *hipotalamusom* (v.), *talamusom* (v.) i *hipokampusom* (v.)

Manija – v. *afektivne psihoze*

Manipulativni količnik inteligencije – v. *neverbalni količnik inteligencije*

Mastikacija – žvakanje

MCI – v. *blagi kognitivni deficit*

MCS – v. *minimalno svjesno stanje*

Medijalno – prema sredini, centralnom dijelu (npr. mozga)

Medulla oblongata – v. *produžena moždina*

Medulla spinalis – v. *kičmena moždina*

Mehanoreceptori – receptori za dodir, vibraciju i pritisak

Melatonin – hormon koji luči epifiza (v.), lučenje **m.** stimuliše mrak; proizvodnja ovog hormona vezana je za cirkadijalne i sezonske ritmove (prvi se odnose na dnevni raspored budnosti i sna, a drugi prate smjenu godišnjih doba)

Membrana timpani – bubna opna (dio srednjeg uha)

Memorija – v. *pamćenje*

Meningeom – tumor *moždanih ovojnica* (v.); obično je benigan, jer je inkapsuliran; uz *astrocitom* (v.), najčešći tomor unutar lobanje

Meninges – v. *možđane ovojnice*

Meningitis – upala *možđanih ovojnica* (v.)

Mesencephalon – v. *srednji mozak*

Mesocortex – v. *gyrus cinguli*

Metastatski tumori mozga – tumori koji su se iz drugih dijelova tijela, odnosno organa proširili na možđano tkivo (npr. rak pluća koji je metastazirao)

Metencephalon – zajednički naziv za *možđani most* (v.) i *mali mozak* (v.)

Miastenia gravis (*Myasthenia gravis*, MG) – neurološka, ali i endokrina bolest koja se ispoljava u vidu slabosti skeletnih mišića; problem predstavlja metabolizam acetilholina (v.) naročito na mjestu neuromuskularne spojnice, narušen usljed autoimunog procesa/odgovora organizma; za **m.g.** mogu biti karakteristični: *ptoza* (v.), *diplopije* (v.), te problemi sa hodom (npr. penjanje uz stepenice), gutanjem, govorom i glasom (npr. promukao glas); u nekim slučajevima je rezultat disfunkcije grudne žlijezde (timusa) ili tkiva na njenom mjestu koje ostaje kod odraslih osoba nakon što se ova žlijezda smanji nakon adolescencije

Mijalgija *(myalgia)* – bol mišića

Midrijaza *(mydriasis)* – proširenje zjenica

Migrena – glavobolja koja često počinje *aurom* (v.) i može se odlikovati raznolikim simptomima: fotofobijom (osobi smeta jače svjetlo), fonofobijom (osobi smetaju zvuci većeg intenziteta), ispadima u vidnom polju, te (rjeđe) parezom nekog dijela tijela

Mijelin – omotač nervne ćelije, čija je funkcija izolacija i zaštita *neurona* (v.); u njegovom hemijskom sastavu dominiraju lipidi (masti)

Mijelinizacija – oblaganje nervnih ćelija *mijelinom* (v.)

Mikrocefalija – smanjena veličina/obim glave u odnosu na vlastitu uzrasnu grupu

Mikroglija – manje *glijalne ćelije* (v.) čija je uloga u eliminisanju "otpada" nervnih ćelija ("ponašaju" se kao makrofazi, vrsta ćelija koje posreduju u imunološkom odgovoru organizma)

Mikrografija, ekstrapiramidalna – deficit koji se ogleda u izmijenjenom rukopisu; slova postaju manja prije pojave deficita; često se sreće kod *Parkinsonove bolesti* (v.) ili *parkinsonizma* (v.); povezan je sa disfukcijom bazalnih ganglija, odnosno nedovoljnom količinom substantie nigre (v.) koja se sintetiše u *srednjem mozgu* (v.)

MINI-COG – neuropsihološka skrining tehnika koja se sastoji od sljedeća tri dijela: (1) upamćivanje tri riječi, npr. "rijeka", "nacija" i "prst" (ovaj dio se ne boduje), (2) crtanje sata: subjektu se da list papira sa krugom u koji treba ucrtati brojeve i kazaljke sata koje pokazuju određeno vrijeme, npr. 11:10h (nosi 2 boda, jedan bod se dobija za tačno postavljene brojeve, a drugi ako nacrtane kazaljke pokazuju dato vrijeme) *(↦ Slika 10)* i (3) dosjećanje pomenute tri riječi (3 boda, svaka riječ po jedan); dakle, minimalan ukupni skor je 0, a maksimalni 5; manje od tri boda ukazivalo bi na neki oblik demencije, a za bolju osjetljivost testa prepočuje se cut-off (granični) skor od četiri boda (rezultati ispod 4 ukazivali bi na neku vrstu demencije)

Minimalno svjesno stanje (MCS) – u ovom stanju postoji izvjesna svjesnost sebe i okoline; osoba može uspostaviti kontakt očima, odgovoriti na naredbe na stereotipan način (npr. odgovarati istom riječju) i načiniti svrhovit pokret prema predmetu koji želi uzeti; up. s *permanentno vegetativno stanje*

Miokimije – nevoljno podrhtavanje mišića; najčešće je bezopasno i prolazno; npr. titranje kapka

Mioklonus – iznenadno, nevoljno podrhtavanje (titranje) mišića ili grupe mišića

Miopatija – generalni pojam koji se odnosi na bolest mišića

Miopija – kratkovidost

Mioza *(myosis)* – suženje zjenica

Miris –"izdanci" iz *bulbusa olfactoriusa* (v.) prolaze kroz otvore na kribriformnoj ploči koja se nalazi iza frontalnog sinusa, a ispred sfenoidnalnog sinusa (oba sinusa su iznad nosne šupljine); ovi nervi dolaze do gornjeg dijela nosne šupljine gdje primaju mirisne podražaje; podražaji putuju *nervusom olfactoriusom* (v.) do kortikalnog centra za miris; v. i *primarni njušni korteks*

Mirror-neuroni – vrsta neurona koja se aktivira kada posmatramo određenu aktivnost koju radi neko drugi; reakcija neurona je ista kao da je mi sami radimo

Mješovita demencija – v. *demencija*

mm. – skraćenica/oznaka za mišiće (*musculi*)

MMSE – v. *Kratko ispitivanje mentalnog statusa*

MoCA – Montrealska kognitivna procjena; skrining neuropsihološka tehnika kojom se procjenjuje postojanje i nivo kognitivnog propadanja (počev od *blagog kognitivnog deficita* (v.) do *Alzheimerove bolesti* (v.)); npr. osjetljivost procjene za detektovanje blagog kognitivnog deficita je oko 90%; ovim instrumentom provjerava se radna i kratkoročna memorija, pažnja i koncentracija, vizuospacijalne sposobnosti, *izvršne funkcije* (v.), jezičko funkcionisanje (*verbalna fluentnost* (v.)) i orijentacija u vremenu i prostoru; ima više verzija i revizija; jedna od novijih revizija sadrži osam dijelova (npr. odloženo dosjećanje, pažnja, memorija i apstrahiranje) a maksimalan broj bodova je 30, uz cut-off skor od 26 (viši rezultati ukazuju na bolje kognitivno funkcionisanje)

Moria – "blesavo" ponašanje, djetinja veselost i zbijanje šala; javlja se u okviru *sindroma frontalnog režnja* (v.)

Motoneuron – v. *motorni neuron*

Motorni neuron – motoneuron; prenosi impulse od centralnog nervnog sistema ka efektorima (mišići, žlijezde)

Mozak – organ smješten u lobanji; prekriven *možđanim*

ovojnicama (v.); ugrubo, sastoji se od *velikog mozga* (v.), *malog mozga* (v.) i *moždanog stabla* (v.); prosječna masa **m.** odrasle osobe je oko 1350g, a novorođenčadi oko 350g; shodno procjenama; u cijelom **m.**, broj *glijalnih ćelija* (v.) je u odnosu na broj *nervnih ćelija* (v.) sličan ili par puta veći

Moždana brazda – *sulcus* (v.)

Moždana vijuga – v. *gyrus*

Moždane komore *(ventriculi cerebri)* – komorni (ventrikularni) sistem mozga; četiri šupljine (prostora) ispunjena *cerebrospinalnom tečnošću* (v.): I i II (lateralne komore) su u desnoj i lijevoj hemisferi *velikog mozga* (v.), III se nalazi između lijevog i desnog *talamusa* (v.) a sa lateralnim komorama je povezuju interventrikularni (Monroovi) otvori, dok IV leži dorsalno od moždanog stabla a ventralno od *malog mozga* (v.) i povezana je sa III aqueductus-om mesencephali (cerebri); likvor izlazi u subarahnoidalni prostor kroz otvore IV komore (*foramen Magendie*, smješten medijalno i *foramina Luschka*, smješteni lateralno)

Moždane ovojnice (*meninges*) – tri opne koje obavijaju mozak: *dura* (v.), *arachnoidea* (v.) i *pia* (v.) mater

Moždani most (*pons*) – dio moždanog stabla između srednjeg mozga i produžene moždine (v.); sadrži jezgra/jedra koji su važni centri (vitalnih funkcija) (↦ *Slika 10*)

Moždani talasi – rezultat električne aktivnosti mozga; gama (γ) talasi: javljaju se prilikom rješavanja problema, odnosno aktivnosti koje zahtijevaju veći kognitivni napor, frekvencija: iznad 30 Hz; beta (β) talasi: prisutni tokom regularnog stanja budnosti i svakodnevnih aktivnosti, frekvencija im je od 12 do 30 Hz; alfa (α) talasi: prisutni u stanju relaksacije, frekvencija: 8-12 Hz; theta (θ) talasi: sanjarenje, period između spavanja i budnosti, meditacija, hipnoza; frekvencija: 4-8 Hz; delta (δ) talasi: duboko spavanje bez snova; frekvencija 0,5 do 4 Hz

Moždani udar – šlog, kap, apopleksija, cerebrovaskularni insult; rezultat izliva krvi

(hemoragije) ili prekida dotoka krvi (ishemija) u mozak

MRI – v. *magnetna rezonansa*

MS – v. *multipla skleroza*

Multipla skleroza (*Sclerosis multiplex, MS*) – *neurodegenerativna bolest* (v.) u čijoj se pozadini nalazi propadanje *mijelina* (v.); javljaju se plakovi, demijelinizirana područja bijele mase mozga i kičmene moždine; posljedice su: problemi sa vidom, poremećaj ravnoteže i koordinacije, mišićna slabost, problemi u području senzibiliteta (npr. osjećaj bockanja i utrnulosti), problemi kognitivne prirode (pamćenje i mišljenje) i problemi u domenu emocija

Multipolarni neuron – v. *neuron*

Myelencephalon – *produžena moždina* (v.)

N

n. – skraćenica od *nervus* (nerv); npr. *n. abducens* - šesti kranijalni nerv

Nalaz i mišljenje psihologa – sadrži rezultate kliničke procjene (testova, skala, upitnika, intervjua i opservacije) što odgovara nalazu, kao i mišljenje psihologa o tome šta nalazi znače, na šta ukazuju, kakve su prognoze subjekta (npr. terapijski potencijal, odnosno napredak koji se očekuje tokom psihoterapije); prvi dio je više analitičke prirode, a drugi sintetičke (integracija podataka u vidu zaključaka)

Narkolepsija – poremećaj spavanja, odnosno ciklusa budnosti i spavanja; ogleda se u pretjeranoj pospanosti tokom dana, automatskim ponašanjima tokom napada sna, učestaloj *paralizi sna* (v.), *hipnagognim* (v.) i *hipnopompnim* (v.) *halucinacijama* i različitim oblicima *nesanice* (v.); narkolepsija se može javiti u dva oblika: sa ili bez *kataplekse* (v.)

Nazalna hemiretina – v. *chiasma opticum*

nc. – skraćenica od nucleus (jezgro), npr. *nc. accumbens*

Negativizam – (1) neprimjetne ili nikakve reakcije na vanjske stimuluse (javlja se u sklopu *katatonije* (v.)); (2) ponašanja subjekta suprotna zahtjevima kliničara

Negativni simptomi – klaster simptoma koji se primarno javljaju u sklopu *shizofrenije* (v.); *abulija* (v.), *anhedonija* (v.), socijalno/emocionalno povlačenje i *alogija* (v.); up. s *pozitivni simptomi* (v.)

Nekroza – nekontrolisano odumiranje ćelija, tkiva...; **n.** je vezana uz oticanje ćelija i upalne procese, up. s *apoptoza*

Neocortex – veći dio *cortexa cerebri* (v.); evolucijski je najmlađi; sastoji se od šest slojeva (od spolja ka unutra): (I) pleksiformnog, (II) vanjskog granularnog, (III) vanjskog piramidalnog, (IV) unutrašnjeg granularnog, (V) unutrašnjeg piramidalnog (u njemu dominiraju velike *Betzove ćelije* (v.)) i (VI) fuziformnog

Nerv (*nervus*) – snop/skup *neurona* (v.) koji imaju zajedničku funkciju, zajedno se prostiru u i prema određenim dijelovima nervnog sistema

Nervus abducens – šesti kranijalni nerv; motorni nerv; inervira prave lateralne mišiće oka; disfunkcija može rezultirati *strabizmom* (v.)

Nervus accessorius – 11. kranijalni nerv; motorni nerv; zadužen za pokrete nekih mišića glave i vrata, kao i *fonaciju* (v.)

Nervus facialis – sedmi kranijalni nerv; senzorni i motorni nerv; inervira, između ostalog, neke mišiće lica i prve dvije trećine jezika (percepcija okusa); ima i senzornu i motornu funkciju

Nervus glossopharyngeus – deveti kranijalni nerv; senzorni i motorni nerv; inervira, između ostalog, grkljan i poklopac grkljana, zadnju trećinu jezika (percepcija okusa), ždrijelo i meko nepce

Nervus hypoglossus – 12. kranijalni nerv; motorni nerv; pokreće mišiće jezika

Nervus oculomotorius – treći kranijalni nerv; motorni nerv; sužavanje zjenice, prilagođavanje sočiva i neke pokrete očiju

Nervus olfactorius – prvi kranijalni nerv; senzorni nerv; omogućava percepciju mirisa

Nervus opticus – drugi kranijalni nerv; senzorni nerv; omogućava vid

Nervus statoacusticus – v. *nervus vestibulocochlearis*

Nervus trigeminus – peti kranijalni nerv; senzorni i motorni nerv; grana se u tri kraka: oftalmički (inervira područje nosa, orbita i čela), maksilarni (područje jagodice i gornje usne) i mandibularni (područje donje usne i vilice, te prve dvije trećine jezika)

Nervus trochlearis – četvrti kranijalni nerv; inervira gornje kose mišiće oka

Nervus vagus – deseti kranijalni nerv; senzorni i motorni nerv; inervira grudnu i abdominalnu duplju, mišiće ždrijela i grkljana, *duru mater* (v.) u zadnjem dijelu mozga

Nervus vestibulococchearis – poznat i kao *nervus statoacusticus*; osmi kranijalni nerv; senzorni nerv; omogućava sluh i učestvuje u održavanje ravnoteže

Nesanica *(insomnia)* – poteškoće u zaspivanju (inicijalna insomnija) i/ili održavanju sna (tranzitorna insomnija) i/ili učestalo rano buđenje (terminalna insomnija); može biti i mješovitog tipa

Neuralna cijev – preteča *centralnog nervnog sistema* (v.) prisutna tokom embrionalnog razvoja; diferencira se na prednji, srednji i zadnji dio iz kojih se razvijaju dijelovi budućih struktura nervnog sistema (mozga i kičmene moždine); v i *intrauterini razvoj mozga*

Neuralna ploča – v. *intrauterini razvoj mozga*

Neuralni krug – skup neurona povezanih sinapsama, koji se aktiviraju prilikom izvođenja određene funkcije/akcije

Neurastenija – anksiozni poremećaj koji se ispoljava kao nervni zamor, odnosno psihička iscrpljenost; psihastenija

Neurit – *akson* (v.), duži nastavak neurona

Neuroblasti – ćelije koje se diferenciraju u neurone

Neuroborelioza – poznija faza borelioze (Lajmske bolesti); borelioza nastaje prenošenjem bakterije iz roda Borrelia ujedom krpelja; ako dugo traje i ako se ne liječi, borelioza može zahvatiti centralni nervni sistem i uzrokovati: glavobolje, radikulitis, parezu ili paralizu mišića koje inerviraju moždani nervi itd.

Neurodegenerativne bolesti – progresivne i ireverzibilne bolesti nervnog sistema (npr. *Alzheimerova bolest* (v.) , *bolest motornih neurona* (v.) i *Huntingtonova bolest* (v.))

Neurofibrilarna klupka – v. *Alzheimerova bolest*

Neurogeneza – stvaranje novih neurona

Neuroglija – v. *glijalne ćelije*

Neurohipofiza – zadnji dio/režanj *hipofize* (v.)

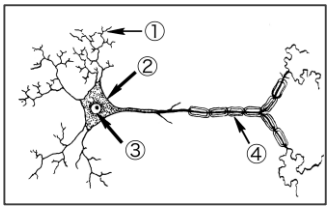
Neurologija – grana medicine koja se bavi dijagnostikom i terapijom poremećaja nervnog sistema, uz posljedične deficite u domenu motorike

Neuromodulator – supstanca u mozgu koja katalizuje ili inhibira započetu neuralnu aktivnost, ali sama po sebi nema direktan efekat na iniciranje i tok te aktivnosti, v. i *neurotransmiter*

Neuromuskularna ploča – v. *neuromuskularna spojnica*

Neuromuskularna spojnica – neuromišićna veza, veza neurona sa mišićima

Neuron – nervna ćelija; **n.** se dijele na unipolarne (jedan nastavak izlazi iz tijela neurona), bipolarne (iz tijela neurona izlaze dva nastavka) i multipolarne (više nastavaka izlazi iz tijela neurona) (↦ *Slika 9*)



Slika 9: Neuron (1- dendriti sa dendritičkim spinama, 2 – tijelo neurona, 3 – jedro u okviru tijela neurona, 4 – akson sa Schwannovom ćelijom)

Neuronauke – v. *kognitivne neuronauke/ neurokognitivne nauke*

Neuropeptidi – kratki lanci aminokiselina koji se mogu ponašati kao neurotransmiteri; npr. endorfin koji izaziva osjećaj prijatnosti, a ima i analgetsko dejstvo

Neuropil – nakupine dendrita, demijelinizovanih aksona i glijalnih ćelija u sivnoj masi *centralnog nervnog sistema* (v.)

Neuroplastičnost – reorganizacija i rast neuralnih mreža, odnosno sposobnost neurona da ostvaruju nove veze sa drugim neuronima; zahvaljujući **n.**, naše neuroalne mreže posjeduju značajan nivo fleksibilnosti

Neuropsihologija – psihološka disciplina koja se bavi proučavanjem odnosa ponašanja (verbalnog i neverbalnog) i mozga (anatomskog i fiziološkog); za razliku od neurologije, akcenat je na neuroanatomskoj i neurofiziološkoj podlozi psiholoških (psihičkih) funkcija; može se dalje podijeliti na: *eksperimentalnu* (v.), *kliničku* (v.), *kognitivnu* (v.), *razvojnu* (v.), *forenzičku* (v.) i *teorijsku* (v.) *neuropsihologiju*

(Neuro)razvojni poremećaji – obuhvataju poremećaj komunikacije, umanjene (nedovoljno razvijene) intelektualne sposobnosti, *poremećaje iz spektra autizma* (v.), *poremećaj pažnje sa ili bez hiperaktivnosti* (v.) i specifične poremećaje učenja (npr. *diskalkulija* (v.) i *disleksija* (v.))

Neurosifilis – skup simptoma u trećoj (posljednjoj) fazi sifilisa (u prvom redu seksualno prenosive bolesti koju izaziva bakterija Treponema pallidum); simptomi obuhvataju: kognitivne deficite (npr. problemi s pamćenjem i koncentracijom), mentalne poteškoće (iritabilnost, depresivnost) i motoričke deficite (nesiguran hod, *tremor* (v.))

Neurotransmiter – neuroprenosnici, hemijski prenosnici, supstance koje prenose signal sa neurona, preko sinapse, na druge neurone (npr. *serotonin* (v.), *norepinefrin* (v.), *dopamin* (v.))

Neuroze (psihoneuroze) – zajednički naziv za poremećaje u čijoj je osnovi doživljaj anksioznosti; npr. *opsesivno-kompulsivni poremećaj* (v.), razne *fobije* (v.) i sl.

Neverbalni (manipulativni) količnik inteligencije (NIQ) – izračunava se na osnovu postignuća na zadacima neverbalnog tipa; procjenjuje se npr. sljedećim zadacima: dopunjavanje slika, sastavljanje likova, slaganje kocki; up. s *verbalni količnik inteligencije*

Nistagmus – nevoljni, ritmični pokreti očiju; pokreti mogu biti i horizontalni i vertikalni, a može biti zahvaćeno samo jedno oko (jednostrani, unilateralni nistagmus); može biti kongenitalni i stečeni, kongenitalni je obično povezan sa disfunkcijom senzornog sistema, a stečeni sa

deficitom motorike koji nastaje usljed disfunkcije ili lezije moždanog stabla ili *malog mozga* (v.)

nn. – skraćenica od *nervi,* npr. nn. olfactorii

Nocicepcija – percepcija bola

Nociceptor – receptor za bolne podražaje

Nominalna afazija – v. *anomija*

Noradrenalin – v. *norepinefrin*

Norepinefrin (noradrenalin) – monoaminski neurotransmiter i hormon; luči se u srži nadbubrežne (adrenalne) žlijezde što može biti dio reakcije na doživljeni stres; proizvode ga i moždana jedra, od kojih je najvažnije locus coeruleus u *moždanom mostu* (v.); funkcije: kontrakcije skeletnih mišića, regulacija srčanog ritma i krvnog pritiska, oslobađanje glukoze u cilju povećavanja raspoložive energije, poticanje pripravnosti/budnosti pažnje, poticanje procesa pamćenja, regulacija raspoloženja; nedostatak **n.** povezan je sa apatijom, problemima s pamćenjem i pažnjom, umorom i padom motivacije; v. i *epinefrin*

NREM (non-REM) spavanje – faza (zapravo tri faze) spavanja; nisu prisutni brzi pokreti očiju (up. s *REM spavanjem*), pritisak je normalan ili niži, rad srca je pravilan, disanje je normalnog tempa, a moždani talasi su spori; snovi u ovoj fazi su rijetki; odrastao čovjek provodi 75-80% spavanja u ovoj fazi

Nucleus accumbens – jedro koje se nalazi u mjestu spajanja "glave" nucleusa caudatusa (v.) i putamena (v.); centar je za gratifikaciju (zadovoljstvo) te ima važnu ulogu u stvaranju ovisnosti o različitim supstancama

Nucleus caudatus – "repato jedro", pripada *corpusu striatumu* (v.); funkcije: pokreti, motivacija, reakcije na nagrađivanje, emocije, učenje i pamćenje

O

Objektivna vrtoglavica – v. *vrtoglavica*

Objektivnost testa/tehnike – svojstvo mjernog instrumenta koje se odnosi na to da isti ispitanik postiže isti rezultat, bez obzira ko ocjenjuje (skoruje) dati test; može se smatrati i posebnom vrstom relijabilnosti (tzv. "pouzdanost procjenjivača"); npr. skale koje mogu koristiti kliničari za procjenu stanja svojih pacijenata mogu u većoj ili manjoj mjeri biti pod uticajem subjektivnog faktora

Objerukost – v. *ambidekstrija*

OCD – v. *opsesivno-kompulsivni poremećaj*

Oftalmoplegija – slabost/pareza ili paraliza mišića koji pokreću oči

Okcipitalni režanj (*lobus occipitalis*) – stražnji dio velikog mozga i njegov najmanji režanj; sprijeda i iznad **o.r.** je *parijetalni režanj* (v.), odvojen *fissurom parietoocipitalis*; ispred i lateralno od **o.r.** je *sljepoočni režanj* (v.); glavna funkcija: vizuelna percepcija i integracija (↦ *Slika 13*)

OKP – v. *opsesivno-kompulsivni poremećaj*

Oksitocin – hormon koji se sintetiše u *hipotalamusu* (v.), a luči ga zadnji režanj *hipofize* (v.); stimuliše stvaranje majčinog mlijeka i kontrakcije materice; ima ulogu u emocionalnom povezivanju (privrženosti) majke i djeteta, te žene sa muškarcem; potvrđena je i njegova uloga u povezanosti sa članovima vlastite grupe i potrebom da se oni zaštite; veća koncentracija oksitocina povezana je sa manjom potrebom za psihoaktivnim supstancama; v. i *vazopresin*

Okulomotorna apraksija – v. *Balintov sindrom*

Okus –čulo koje omogućava prijem gustativnih podražaja; okusni pupoljci (unutar *papilla,* kvržica na jeziku), u zavisnosti od svojeg mjesta na jeziku, osjetljiviji su na neke ukuse: slatko (prednji dio jezika), slano (vrh i prednji dio oboda jezika), kiselo (lateralni dijelovi

jezika), gorko (zadnji dio jezika) i umami (središnji dio jezika); cijeli jezik osjetljiv je na sve ukuse, ali su navedena područja nešto osjetljivija na svaki od ukusa ponaosob

Olfaktivno/olfaktorno – mirisno, njušno (npr. olfaktorni sistem)

Oligodendrociti – **vrsta glijalnih ćelija** (v.); oblažu *aksone* (v.) (ne sve!) *mijelinom* (v.), što prenos *akcionih potencijala* (v.) čini efikasnijim

Oligofrenologija – v. *defektologija*

Olive – par ovalnih struktura produžene moždine, sadrže jezgra čija funkcija se odnosi na motorno učenje i percepciju zvuka

Opijati – supstance čije je djelovanje umirujuće (anksiolitičko, sedirajuće) i uspavljujuće (hipnotičko); mogu biti prirodni, polusintetski i sintetski; npr. morfin, kodein, heroin

Opservacija – posmatranje ponašanja klijenta/pacijenta u dijagnostičke, terapijske, forenzičke i ostale svrhe; posebnu pažnju treba obratiti na neverbalno ponašanje; **o.** može biti sistematska (npr. uz primjenu tzv. *check*-listi, gdje se registruju oblici ponašanja koje subjekat ispoljava) i nesistematska (bez prethodno pripremljenog šablona za procjenu ponašanja); **o.** takođe može biti sa ili bez direktnog učešća opservatora (u drugom slučaju, subjekat je u prostoriji iz koje ne može vidjeti opservatora, dok u isto vrijeme opservator može posmatrati ponašanje subjekta)

Opsesivne misli – v. *opsesivno-kompulsivni poremećaj*

Opsesivno-kompulsivni poremećaj (OKP, OCD) – spada u anksiozne poremećaje; odlikuje se opsesivnim mislima (nametnute misli, strahovi i sl.) i prisilnim radnjama (čišćenje, brojanje, provjeravanje, slaganje/namještanje stvari)

Optička ataksija – v. *Balintov sindrom*

Orbitofrontalni korteks (OFC) – dio *prefrontalnog korteksa* (v.) smješten iznad očnih orbita; dobro povezan sa *limbičkim sistemom* (v.); prominentnije funkcije **o.k.** uključuju donošenje odluka u

vezi sa emocionalno obojenim informacijama i interpretaciju kompleksnih socijalnih situacija

Orijentacija – jedan od aspekata svijesti kao psihičke funkcije; svijest o tome ko smo (autopsihička), ko su ljudi oko nas (alopsihička), kao i svijest o prostoru (spacijalna) u kome se nalazimo i vremenu (temporalna).

P

Pachymeninx **–** v. *dura mater*

Paleocortex – v. *allocortex*

Pamćenje (memorija) – psihološka funkcija koja obuhvata usvajanje, kodiranje i neposrednu ili odloženu reprodukciju neke informacije, podatka, materijala (*dosjećanje* (v.)), kao i njihovo *prepoznavanje* (v.)

Para- – prefiks koji može biti oznaka za (1) pored, blizu, iza ili (2) nešto abnormalno (npr. parafrenija)

Paraliza – potpuna oduzetost (npr. nogu, ruku, svih ekstremiteta)

Paraliza sna – stanje koje se javlja prilikom uspavljivanja, kada ostajemo svjesni, ali ne možemo pokretati svoje tijelo

Paralysis cerebralis – v. *cerebralna paraliza*

Paramimija – nesklad izraza lica (mimičke ekspresije) i raspoloženja/emocije koju osoba doživljava; može se javiti kod npr. *shizofrenije* (v.); kvalitativni poremećaj emocija

Paramnezija – kvalitativni poremećaj pamćenja koji se ogleda u postojanju lažnih ili falsifikovanih sjećanja

Paraplegija – oduzetost donjih ekstremiteta

Parasimpatikus – dio *autonomnog nervnog sistema* (v.); neke funkcije: skupljanje zjenice, stimulisanje lučenja pljuvačke (salivacije), usporavanje rada srca, sužavanje disajnih puteva, stimulacija rada crijeva (peristaltike), stimulacija stvaranja žuči (za posljednja četiri efekta zadužen je *nervus vagus* (v.)) i stimulacija kontrakcije mišića bešike

Parasomnije – fenomeni koji se ispoljavaju u domenu ponašanja i emocija, a koji se javljaju tokom spavanja; npr. *somnambulizam* (v.) i *pavor nocturnus* (v.)

Paratimija – ispoljavanje emocije koja je neodgovarajuća datim okolnostima (npr. u situaciji gdje se očekuje da budemo tužni, osoba se smije); sreće se

kod npr. *shizofrenije* (v.); kvalitativni poremećaj emocija

Parestezije – "lažne" senzacije (osjeti): trnjenje, mravinjanje, peckanje i sl.

Pareza – djelimična oduzetost, za razliku od *paralize* (v.)

Parijetalni režanj *(lobus parietalis)* – tjemeni režanj; lateralno i dolje nalazi se *temporalni režanj* (v.), a iza i ispod *okcipitalni režanj* (v.); naprijed se prostire do *sulcusa centralisa* (v.); jedna od glavnih asocijativnih područja mozga; prima podražaje iz različitih senzornih modaliteta (temperatura, ukus, dodir...); čine ga *gyrus postcentralis* (v.), *lobulus parietalis superior* i *lobulus parietalis inferior* (⟼ *Slika 13*)

Parkinsonizam, medikamentozni – simptomi koji se javljaju u okviru *Parkinsonove bolesti* (v.), ali koji su izazvani lijekovima (v. *ekstrapiramidni sindrom*)

Parkinsonizam, sekundardni – oblik je *ekstrapiramidnog sindroma* (v.); nastaje usljed različitih faktora (možemo govoriti o vaskularnom, infektivnom, toksičnom, *medikamentoznom* (v.) **p.** itd.); nije isto što i *Parkinsonova bolest* (v.), jer u pozadini može imati raznovrsnu etiologiju (npr. nuspojava uzimanja nekih antipsihotika (lijekova za tretman osoba sa psihotičnim poremećajima)

Parkinsonova bolest *(Morbus Parkinson)* – neurodegenerativna bolest koja nastaje usljed smanjivanja produkcije dopamina u substantii nigri (v.) u srednjem mozgu, te nedovoljnom opskrbom dopamina dijelova mozga povezanim sa ovim područjem; odlikuje se: *tremorom* (v.), *rigorom* (v.), *bradikinezijom* (v.) i slabošću posturalnih refleksa (automatski mehanizmi u pozadini uspravnog položaja i promjene položaja takvi da štite osobu od padova, odnosno gubitka ravnoteže)

Paroksizmi – intenzivni simptomi koji nastupaju iznenada; nagli napadi, spazmi/konvulzije

Patološka (bolesna) opširnost – kvantitativni poremećaj mišljenja; osoba o različitim temama razgovora raspravlja "nadugo i naširoko"

Pavor nocturnus – zajednički termin za noćne strahove, koji se javljaju tokom *NREM spavanja* (v.); manifestuju se kao napadi anksioznosti uz vršitanje i plač; oblik *parasomnije* (v.);

Penumbra – zona oko glavnog žarišta (najčešće *možđanog udara* (v.)) u kojoj dolazi do djelimičnog ili potpunog prekida snabdijevanja kiseonikom, pri čemu ćelije tog područja odumiru

Percepcija – opažanje; davanje značenja osjetima/stimulusima, odnosno onome što je opaženo (npr. prepoznavanje određenog zvuka koji je sam po sebi stimulus)

Peri- – prefiks koji znači "oko(lo)"; za nešto što je smješteno oko nečega drugog (npr. *periakveduktalna siva masa* (v.))

Periakveduktalna siva masa – *siva masa* (v.) oko *aqueductusa cerebri* u srednjem mozgu

Periferni nervni sistem (PNS) – dio nervnog sistema koji čine svi nervi izvan *centralnog nervnog sistema* (v.); dijeli se na *autonomni* (v.) i *somatski* (v.) nervni sistem

Permanentno vegetativno stanje (PVS) – stanje svijesti pri kojem je moguća budnost (v. *retikularna formacija*), ali ne i subjektivni sadržaji svijesti; osoba sa okolinom "komunicira" jedino uz pomoć refleksnih reakcija; osoba je u stanju samostalno disati, a održavanje srčanog ritma i krvnog pritiska je takođe očuvano; up. s *minimalno svjesno stanje*

Perseveracija – ponavljanje prethodnog odgovora/reakcije bez obzira na promjenu instrukcije (npr. subjektu zadamo da povezuje slova sa brojevima, a on nastavlja povezivati brojeve međusobno, što je u skladu sa instrukcijom iz prethodnog zadatka)

PET – v. *pozitronska emisiona tomografija*

Pia mater – meka možđana ovojnica, nalazi se ispod *arachoideae mater* (v.) i sa njom čini leptomeninx

Pinealna žlijezda – v. *epifiza*

Piramide – strukture bijele mase u produženoj moždini koje sadrže (motorna) vlakna *kortikobulbarnog* (v.) i *kortikospinalnog* (v.) puta

Piramidni put – silazni, motorički put (snopovi aksona neurona), koji polazi od moždane kore, te silazi u moždano stablo (*kortikobulbarni put* (v.)) ili nastavlja do kičmene moždine (*kortikospinalni put* (v.)); funkcija: kontrola voljnih pokreta (motorike)

Plexus brachialis rameni pleksus; splet prednjih grana živaca *kičmene moždine* (v.) od C5 do T1; ovakav splet živaca nam, između ostalog, omogućava snažne i sigurne pokrete gornjih ekstremiteta

Plexus lumbosacralis – lumbosakralni pleksus; splet prednjih grana živaca *kičmene moždine* (v.) od T12 to S4; dijeli se na lumbalni i sakralni dio; omogućava pokrete nogu i karlice

PNS – v. *periferni nervni sistem*

Poliomijelitis (polio) – infektivna bolest čiji je uzročnik poliovirus; u malom broju slučajeva dovodi do dječije paralize

Polineuropatija/polineuritis –oštećenje ili bolest više perifernih nerava (u nekim slučajevima i nerava CNS-a) istovremeno

Poremećaji iz spektra autizma (ASD) – pervazivni (prožimajući) (neuro)razvojni poremećaji (v.); odlikuju se problemima u socijalnim interakcijama, repetitivnim ponašanjima i (ne svi!) nedovoljno razvijenim intelektualnim sposobnostima; obuhvataju: autistični poremećaj (dječji autizam), atipični autizam, *Aspergerov sindrom* (v.); Rettov sindrom (karakterističan isključivo za žensku populaciju, javlja se i mikrocefalija, te stereotipni pokreti i problemi s koordinacijom pokreta), te druge autizmu-slične nespecifične poremećaje

Poremećaj pažnje sa ili bez hiperaktivnosti (ADHD/ADD) – *(neurorazvojni) poremećaj* (v.) koji odlikuje problem sa fokusiranjem i održavanjem pažnje na jednom zadatku ili posvećenost jednoj aktivnosti, sa ili bez motorne

hiperaktivnosti (skakanje, trčanje, penjanje, vikanje)

Posteriorno – locirano pozadi, prema zadnjem dijelu tijela

Posturalni refleks – v. *Parkinsonova bolest*

Površinska (površna) disleksija - oblik disleksije (v.) koji se ogleda u poteškoćama izgovora (čitanja) riječi u cjelini, čiji izgovor ne slijedi predvidljiva pravila, već je prisutan određeni stepen nesklada između grafeme (napisanog slova) i foneme (pročitanog slova), up. s *duboka disleksija*

Pozitivni simptomi – klaster simptoma u prvom redu karakterističnih za *shizofreniju* (v.); **p.s.** obuhvataju: *deluzije* (v.), *halucinacije* (v.), te dezorganizovano ponašanje i govor

Precuneus – dio mozga vidljiv na njegovoj medijalnoj površini, a koji se nalazi iza *lobulusa paracentralisa* (režnjića ispod *sulcusa centralisa* (v.)), ispred *cuneusa* (v.) i iznad *gyrusa cinguli* (v.); funkcije: *epizodička memorija* (v.), vizuospacijalno procesiranje i samosvjesnost (zauzimanje vlastite perspektive)

Pozitronska emisiona tomografija (PET) – tehnika slikovnog prikazivanja funkcije mozga koja se temelji na aplikaciji radioaktivne supstance koju emituje neko tkivo ili organ (u našem slučaju, mozak), a primaju detektori, nakon čega dolazi do pretvaranja signala u sliku na kompjuteru

Prefrontalni korteks (PFC) – prednji dio *frontalnog režnja* (v.), odnosno njegovo asocijativno područje; dijeli se na *dorslolaternalni* (v.), *orbitofrontalni* (v.) i *ventromedijalni* (v.) **p.f.c.**; funkcije: kontrola emocija, planiranje, donošenje odluka, adekvatna percepcija i prosuđivanje u različitim socijalnim situacijama, moralno ponašanje itd.

Prenatalni razvoj mozga – v. *intrauterini razvoj mozga*

Prepoznavanje – aspekt pamćenja koji se ogleda u prepoznavanju onoga što je trebalo biti upamćeno; od nekoliko ponuđenih opcija bira se, tj. prepoznaje ona koja je prethodno prezentovana i

za koju se tražilo da bude upamćena (npr. zadata riječ je "staklo", naknadno ponuđene opcije za odabir: "stastika", "stamina", "staklo", "stolica")

Primarni gustatorni korteks – primarno područje kore mozga za percepciju okusa; locirano je u rednjem dijelu *insule* (v.) i frontalnom operkulumu (nalazi se u području donje vijuge frontalnog režnja)

Primarni motorni korteks (M1 ili MII) – dio prefrontalnog režnja (v.) koji sadrži *motornog homunkulusa* (v.); BA4

Primarni njušni (olfaktorni) korteks – dio kore velikog mozga koji obuhvata piriformni korteks (nalazi se u ventrolateralnom dijelu hemisfera), područje amigdale i prednji entorinalni korteks (smješten je u središnjem dijelu temporalnog režnja)

Primarni slušni korteks (A1 ili AI) – većim dijelom je skriven u *fissuri lateralis*, gdje se nalaze Heschlove vijuge

Primarni somatosenzorni korteks (S1 ili SI) – poklapa se sa *gyrusom postcentralisom* (v.) i sadrži somatosenzornog *homunkulusa* (v.)

Primarni vizuelni korteks (V1 ili VI) – area striata; smješten je u zadnjem polu *okcipitalnog režnja* (v.); BA17

Primovanje *(priming)* – vrsta *implicitnog pamćenja* (v.) koja se ogleda u pojavi da izloženost određenom stimulusu utiče na odgovor na naredne stimuluse (npr. ako subjektu prikažemo sliku limuna, a potom tražimo da nabroji nekoliko boja, očekivaćemo da će prva ili među prvima biti žuta)

Prisilne radnje – v. *opsesivno-kompulsivni poremećaj*

Proceduralno pamćenje – vrsta implicitnog pamćenja raznih procedura, odnosno koraka tokom sticanja vještina (npr. vožnja bicikla je vještina pohranjena u proceduralnom pamćenju); kada kažemo da nešto radimo "po osjećaju, navici ili intuiciji" i da ga nismo u potpunosti svjesni, vjerovatno mislimo na ono ono što je dio našeg proceduralnog pamćenja

Prodromi (prodromalna faza, prodromalni simptom)

– skup simptoma koji mogu prethoditi određenom poremećaju/bolesti;

Progenitorske ćelije – ćelije koje imaju potencijal da se diferenciraju u različite oblike i vrste ćelija; npr. *neuroblasti* (v.) i *glioblasti* (v.))

Projekciona vlakna – nervna vlakna (aksoni) koja povezuju korteks sa drugim dijelovima nervnog sistema; mogu biti *aferentna* (v.) i *eferentna* (v.)

Proksimalno – blizu neke strukture (npr. vrat je proksimalno u odnosu na lobanju); blizu ose tijela (npr. ramena, rebra); up. s *distalno*

Prolaktin – hormon koji luči prednji režanj *hipofize* (v.); djeluje na mliječne žlijezde, ali i reguliše *neurogenezu* (v.), emocije; učestvuje u modulaciji odgovora na stres

Pronacija – usmjerenost dlanova i podlaktica prema dolje, up. sa *supinacija* (v.)

Propriocepcija – percepcija položaja tijela i pokreta prvenstveno zahvaljujući receptorima u mišićima, tetivama i zglobovima (nazvanim proprioceptori)

Proprioceptori – v. *propriocepcija*

Prospektivno pamćenje – pamćenje onoga što trebamo uraditi i prisjećanje informacija u budućoj situaciji u kojoj su nam te informacije potrebne (npr. prisjećanje onoga što trebamo kupiti u supermarketu kada započnemo s kupovinom)

Prozodija – intonacija, ritam i jasnoća govora

Prozopagnozija – nemogućnost prepoznavanja i razlikovanja lica; "sljepilo" za lica; može biti stečena ili kongenitalna; može biti povezana sa lezijom u okcipito-temporalnom području

Pseudo- – prefiks koji označava nešto što je "lažno" ili "falsifikovano" (npr. *pseudodemencija* (v.))

Pseudobulbarni afekt (PBA) – naglo emocionalno pražnjenje (neobuzdani plač i/ili smijeh) koje može potrajati od nekoliko sekundi do nekoliko minuta; obično se javlja u sklopu *neurodegenerativnih bolesti* (v.);

pretpostavlja se da je rezultat propadanja silaznih puteva

Pseudodemencija – kognitivna disfunkcija (problemi sa pamćenjem, mentalna usporenost i sl.) koja nalikuje onoj koja se viđa u sklopu *demencije* (v.); **p.** se može javiti npr. kod depresije i ne mora biti trajnog karaktera kao što je to kod demencije

Pseudoretardacija – pomalo arhaični i neodgovarajući termin kojim se označava edukativna "zapuštenost"; prividno umanjene intelektualne sposobnosti usljed nedovoljnog/niskog obrazovanja ili rano prekinutog obrazovnog procesa

Psihastenija – v. *neurastenija*

Psihorefleks – reakcija zjenice na određeni stimulus emocionalnog naboja, ličnog značaja, subjektivne važnosti ili relevantnosti

Psihotična dekompenzacija – *egzacerbacija* (v.) koja se javlja kod osoba sa dijagnozom iz psihotičnog spektra; osoba u u stanju **p. d.** može biti opasna za sebe i/ili druge; ovo stanje često zahtijeva hospitalizaciju

Psihoza – zajednički naziv za jednu klasu mentalnih poremećaja koja se ogleda u djelimičnom ili značajnom gubitku kontakta sa realnošću (npr. *shizofrenija* (v.), *sumanuti poremećaj* (v.), organska psihoza, shizoafektivni poremećaj)

Ptoza – spušten gornji kapak, nastaje kao posljedica disfunkcije mišića podizača gornjeg kapka (musculus levator palpebrae superior), odnosno trećeg kranijalnog nerva (v. *nervus oculomotorius*); javlja se kod npr. *miasthenie gravis* (v.)

Pupilla – zjenica

Purkinjeove ćelije – vrsta *neurona* (v.) koje nalazimo u *malom mozgu* (v.); veliki su i razgranati, a njihova funkcija vezana je za kontrolu motorike

Putamen – dio *corpusa striatuma* (v.) lociran medijalno u odnosu na njegove ostale strukture

PVS – v. *permanentno vegetativno stanje*

R

Radikulopatija/radikulitis – tegobe koje nastaju usljed pritiska na korijen nerva u kičmenom stubu; može se javiti i kao poliradikulopatija/ poliradikulitis (v. *polineuropatija*)

Radna memorija – memorija ograničenog kapaciteta; kontrolni sistem kratkotrajnog pohranjivanja, organizacije, manipulacije i procesiranja informacija; nekada se kao njen sinonim koristi termin "kratkoročna memorija", a u drugim slučajevima **r.m.** se definiše kao zadržavanje informacija ("kratkoročna memorija") + manipulacija informacijama; jedna od *izvršnih funkcija* (v.)

Razvojna neuropsihologija – primjena znanja i vještina iz neuropsihologije na procjenu i eventualni tretman *(neuro)razvojnih poremećaja* (v.)

Receptor – (1) u prvom redu čula; prijemnici stimulusa iz spoljašnje i unutrašnje sredine (okoline i tijela), (2) mjesta na postsinaptičkom neuronu koja primaju "informacije" koje se prenose uz pomoć neurotransmitera (u tom slučaju se nazivaju neurotransmiterskim receptorima)

Recidiv – povratak simptoma/bolesti (up. s *remisijom*)

Refleks – automatski, nevoljni pokret koji predstavlja odgovor neposredno nakon izloženosti određenom stimulusu (npr. refleks sisanja – beba automatski počne sisati predmet koji joj dodirne usne)

Refleksni luk – nervni podražaj iz receptora prenosi se *senzornim neuronima* (v.) u zadnje rogove *kičmene moždine* (v.), odakle prelazi u prednje i *motornim neuronima* (v.) stiže do efektora (npr. mišića)

Refleks sisanja – v. *refleks*

Reitan, Ralph (1922-2014) – američki neuropsiholog; proučavao je, između ostalog, efekte moždanih povreda na rezultate na testovima kojima se procjenjuju neuropsihološke funkcije; poznat po *Halstead-Reitanovoj neuropsihološkoj bateriji* (v.)

Rekonvalescencija – period tokom oporavka od neke bolesti; rekonvalescent je osoba koja je na putu da se oporavi

Relijabilnost (pouzdanost) testa/tehnike – može se odnositi npr. na (1) međusobnu povezanost njegovih ajtema i povezanost ajtema sa ukupnim rezultatima (unutrašnja konzistentnost), (2) povezanost rezultata na prvoj primjeni testa sa rezultatima na ostalim primjenama testa (temporalna pouzdanost)

REM faza spavanja – faza spavanja u kojoj su prisutni brzi pokreti očiju (*rapid eye movements*), nagli trzaji ili nizak tonus mišića, povišen krvni pritisak uz povećan protok krvi, moguća erekcija i sl.; snovi u ovoj fazi su česti; što više starimo, to manje provodimo manje vremena u **r.f.s.**; odrastao čovjek provodi 20-25% spavanja u ovoj fazi

Remisija – period bez simptoma ili smanjenja učestalosti i intenziteta simptoma (up. s *recidivom*)

Retikularna formacija (RF) – ascendentni retikularni aktivirajući sistem (ARAS); skup međusobno povezanih jezgara lociranih duž moždanog stabla; funkcija: budnost i svjesnost

Retina – mrežnjača

Retrogradna amnezija – gubitak pamćenja za događaje koji su se desili prije povrede/gubitka svijesti

Rezilijentnost, rezilijencija – psihička i/ili fizička otpornost (mentalna i/ili tjelesna snaga); up. s *vulnerabilnost* (v.)

RF – v. *retikularna formacija*

Rigor – mišićna krutost, jedan od simptoma npr. *Parkinsonove bolesti* (v.)

Rombergov znak – hodanje na "širokoj osnovi", rezultat problema sa ravnotežom; obično povezan sa disfunkcijom ili lezijom *malog mozga* (v.), te dorsalnih korijenova kičmene moždine

Rostralno – prema "kljunu"; kod ljudi: prema naprijed

Rukost – dominacija lijeve ili desne ruke u obavljanju

različitih aktivnosti (pogotovo pisanja), premda može biti riječ o objerukosti (v. *ambidekstrija*); procjenjuje se da je oko 90% ljudi desnoruko

S

S1 – oznaka za *primarni somatosenzorni korteks* (v.)

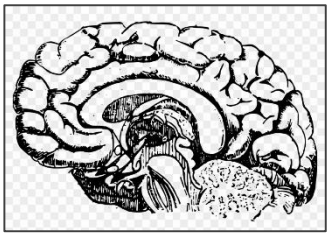
S2 – oznaka za *sekundardni somatosenzorni korteks* (v.)

Sacks, Oliver (1933-2015) – američki neurolog britanskog porijekla; objavio više naučno-popularnih knjiga sa prikazima slučajeva iz pomenute oblasti (npr. "Muzikofilija", "Čovjek koji je zamijenio svoju ženu šeširom" i "Halucinacije")

Sagitalni presjek mozga – presjek koji se poklapa sa ravni koja se prostire uzdužno u pravcu dorsalno – ventralno (od gore prema dolje), up. s *aksijalni i koronalni presjek mozga*; (⟼ *Slike 1, 7, 10*)

Sakralno – u predjelu karlice, npr. sakralni pršljenovi

Schwannova ćelija – mijelinska ovojnica *neurona* (v.) u *perifernom nervnom sistemu* (v.) (⟼ *Slika 9*)



Slika 10: Sagitalni presjek mozga (mogu se vidjeti corpus callosum, fornix, srednji i mali mozak, moždani most...)

Sekundarni motorni korteks (M2 ili MII) – dio korteksa koji se nalazi u vijugama ispred *primarnog motornog korteksa* (v.), a iza *prefrontalnog korteksa* (v.); **s.m.k.** čine dodatni (suplementarni) motorni korteks (prostire se više dorsalno) i premotorni korteks (lateralni do kore); u ovo područje može se uključiti i posteriorni *parijetalni korteks* (v.) zadužen za pretvaranje senzornog inputa u motoričke odgovore; funkcija **s.m.k.:** planiranje motoričkog odgovora i slanje informacija u primarni motorni korteks

Sekundarni slušni korteks (**A2** ili **AII**) – okružuje *primarni slušni korteks* (v.), a nalazi se u gornjem dijelu temporalnog režnja (v.); iz **s.s.k**. polaze projekcije ka primarnom

slušnom korteksu; funkcije: analiza složenih zvukova, lokalizacija zvukova i auditivna memorija

Sekundarni somatosenzorni korteks (S2 ili SII) – nalazi se u području parijetalnog operkuluma, tj. između donjeg dijela *gyrusa postcentralisa* (v.) i zadnjeg dijela *fissure lateralis*; funkcije: kodiranje vrste i intenziteta senzornih informacija (inputa), uz diskriminativnost među ovim inputima; još jedna važna funkcija je senzomotorna integracija (omogućava integritet i kontinuitet veze između inputa i outputa)

Sekundarni vizuelni korteks (V2 ili VII) – prestrijatni korteks; nalazi se oko *primarnog vizuelnog korteksa* (v.); funkcije: vizuelna memorija i *stereoskopski vid* (v.)

Selektivni inhibitori ponovnog unosa serotonina (SSRI) – lijekovi koji sprečavaju ponovno preuzimanje serotonina od strane presinaptičkog neurona/membrane; selektivni su jer direktno djeluju na samo jedan od monoamina – *serotonin* (v.); koriste se u tretmanu poremećaja raspoloženja (depresija), ali i anksioznih poremećaja; npr. escitalopram i sertralin

Semantičko pamćenje – vrsta *eksplicitnog pamćenja* (v.); upamćivanje i dosjećanje podataka i informacija koje su dio opšteg znanja, odnosno, svijeta u kojem živimo

Senzitivnost testa/tehnike – broj osoba tačno klasifikovanih u grupu "pozitivnih" (TP) podijeljen sa brojem tačno klasifikovanih u grupu "pozitivnih" (TP) i pogrešno klasifikovanih u grupu "negativnih" ("lažno negativni" – LN): Se = TP / (TP + LN); npr. broj osoba koje su na osnovu rezultata na nekom testu tačno klasifikovane u grupu "sa kognitivnim deficitima" podijeljen sa brojem tačno klasifikovanih u datu grupu i brojem onih pogrešno klasifikovanih u grupu "bez kognitivnih deficita", up. sa *specifičnost testa/tehnike*

Senzorni neuron – nervi koji prenose podražaje od *receptora* (v.) prema *centralnom nervnom sistemu* (v.)

Serotonin – 5-HT (5-hidroksitriptamin);

monoaminski *neurotransmiter* (v.); ne nalazi se samo u mozgu već i u npr. crijevima; prekursor je *melatonina* (v.); učestvuje u regulaciji raspoloženja, sna i probave

Serotonergički – ono što se odnosi na *serotonin* (v.); npr. neuron koji luči serotonin ili receptor za serotonin

Shizofrenija – oblik *psihoze* (v.) kojeg karakterišu *pozitivni* (v.) i *negativni* (v.) simptomi; problemi u domenu percepcije (*deluzije* (v.) i *halucinacije* (v.)), mišljenja (npr. blok misli, bujica misli), emocija (neadekvatnost emocionalnog doživljaja i izraza, *emocionalna/afektivna zaravnjenost* (v.)); neke strukturalne abnormalnosti mozga osoba sa **s.** uključuju: proširenja lateralnih komora, atrofiju sive mase frontalnog režnja i veći volumen nucleusa caudatusa

Sijaloreja – pretjerano lučenje pljuvačke koje je najčešće neurološke etiologije; hipersalivacija

Simpatikus – dio *autonomnog nervnog sistema* (v.); neke funkcije: širenje zjenice, inhibicija lučenja pljuvačke (salivacije), ubrzavanje srčanog ritma, širenje disajnih puteva, inhibicija rada crijeva (peristaltike), stimulacija pretvaranja glikogena u glukozu (mobilizacija energetskih rezervi organizma), stimulacija sekrecije epinefrina i *norepinefrina* i inhibicija kontrakcija mišića bešike

Simptom – subjektivni problem pacijenta, za razliku od *znaka* (v.)

Simulacija – pretvaranje osobe da ima određene simptome; ponašanje simulanta

Simultagnozija – v. *Balintov sindrom*

Sinapsa – mesto na kojem nervni impuls prelazi s neurona na neuron; **s.** čine sinaptička pukotina, te presinaptička i postsinaptička membrana (↦ *Slika 11*)

Slika 11. Pojednostavljen prikaz sinapse (neurotransmiteri su u vezikulama, odnosno "mjeruričima", otpuštaju se u sinaptičku pukotinu, a primaju ih receptori postsinaptičke membrane)

Sinaptogeneza – stvaranje *sinapsi* (v.), odnosno veza među neuronima

Sindrom – konstelacija, skup simptoma; simptomi koji se javljaju zajedno i tada upućuju na specifično medicinsko stanje odnosno problem (npr. *sindrom približnih odgovora* (v.)

Sindrom frontalnog režnja – disfunkcija ili deficit ovog dijela mozga može rezultirati: deficitom *izvršnih funkcija* (v.), poremećenom regulacijom emocija (npr. *apatija* (v.)), problemima sa *motivacijom* (npr. abulija (v.)), te poteškoćama u području motorike

Sindrom nemirnih nogu (*restless legs syndrome* – RLS) – počinje osjećajem iznenadne, nagle potrebe za pomjeranjem nogu zbog osjećaja neugodnih senzacija u ovim ekstremitetima; često se javlja tokom spavanja (kada može biti povezan sa nesanicom), ali i tokom sjedenja i odmaranja

Sindrom okcipitalnog režnja – disfunkcija ili lezija ovog dijela mozga može biti ispoljena u vidu: poteškoća ili nemogućnosti prepoznavanja boja i lica, problema u percepciji dubine, *vizuelnih halucinacija* (v.), *skotoma* (v.) i slično

Sindrom parijetalnog režnja – lezija ili disfunkcija ovog režnja može rezultirati: poteškoćama u pisanju, izvršavanju matematičkih operacija i govora; problemima sa razlikovanjem desne i lijeve strane; raznim agnozijama (*astereognozija* (v.), *grafanestezija* (v.); *apraksijom oblačenja* (v.), *Balintovim sindromom* (v.) itd.

Sindrom približnih odgovora (Ganzerov sindrom) – spada u disocijativne poremećaje, a

glavna karakteristika mu je davanje približnih odgovora na jednostavna pitanja (npr. subjektu pokažemo dva prsta, a on izvijesti da je vidio tri); ostale karakteristike **s.p.o.** uključuju: simptomatologiju konverzivnog tipa, doživljaj "kognitivne magle" i pseudohalucinacija (halucinacija za koje osoba nije uvjerena da su "za nju" realne)

Sindrom temporalnog režnja – nastaje usljed disfunkcije ili lezije u predjelu sljepoočnog režnja; može uključivati: deficite u području *dugoročne memorije* (v.) i jezičkih funkcija, *anomiju* (v.), smetnje selektivne pažnje, akustične halucinacije (v.), epileptične napade, kao i izmjene ličnosti i emocionalnog reagovanja

Sinestezija – doživljaj/percepcija stimulusa iz jednog modaliteta (npr. visok zvuk) kao da je u isto vrijeme riječ i o stimulusima iz drugih modaliteta (npr. visok zvuk se doživljava ne samo kao zvuk već i kao zelena boja i osjećaj oštrog bola)

Sinkopa – nagli, kratkotrajni (dakle, prolazni) gubitak svijesti, uz gubitak tonusa mišića tokom stajanja; **s.** nastaje usljed gubitka dotoka krvi (time i kiseonika) u mozak

Sinusi – parne, povezane šupljine lobanje; u **s.** se proizvodi mukus (sluzavi sekret)

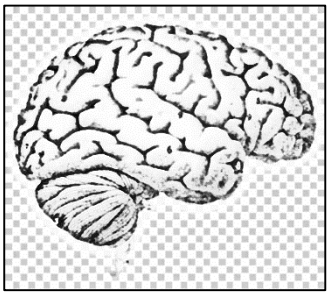
Siva masa *(substantia grisea)* – čine je tijela neurona, a u njoj se nalaze centri za senzibilitet i motoriku; najvažnije i naistaknutije područje sive mase u mozgu je *cortex cerebri* (v.)

Skotom – područje u vidnom polju sa kojeg primamo nejasne ili nikakve signale; može biti posljedica povišenog očnog pritiska, bolesti vezanih uz retinu, problema sa optičkim nervom, lezijama u okviru vizuelnog korteksa itd.

***Sleeper effect* (efekat spavača)** – pojava da neka povreda moždanog tkiva rezultira vidljivim deficitima koji se javljaju nakon mnogo vremena od te povrede

Sljepoočni režanj *(lobus temporalis)* – nalazi se ispod i laternalno u odnosu na *frontalni* (v.) i *parijetalni* (v.) *režanj;* lateralno gledano, čine ga *gyrus temporalis superior, gyrus*

temporalis medius i *gyrus temporalis inferior*; sa medijalne i donje strane, uočavaju se: *gyrus (para)hippocampi* i *gyrus fusiformis* (čine ga *gyrus occipitotemporalis lateralis* i *medialis*); funkcije: pamćenje, percepcija akustičnih stimulusa, razumijevanje jezika, emocionalna regulacija, prepoznavanje objekata, životinja, lica... (↦ *Slika 13*)



Slika 12: Lateralni pogled na desnu hemisferu velikog i malog mozga (jasno se vide npr. tri paralelne vijuge temporalnog režnja)

SNS – v. *somatski nervni sistem*

Somatopedija – v. *defektologija*

Somatotropin – v. *hormon rasta*

Somatski – tjelesni, u vezi sa tijelom (npr. somatsko oboljenje, psihosomatika)

Somatski nervni sistem (SNS) – dio perifernog nervnog sistema (v.); zadužen za voljnu kontrolu i pokrete skeletnih mišića

Somnambulizam *(noctambulismus)* – mjesečarenje, izražena motorička aktivnost tokom spavanja koja podsjeća na onu tokom budnosti; jedna od *parasomnija* (v.)

Somnolencija – najblaži kvantitativni poremećaj svijesti; osoba lako zapada u san, a ako ne spava, onda je pospana; budi se po aplikaciji jačih podražaja; teško i sporo odgovara

Sopor – kvantitativni poremećaj svijesti, po svojoj ozbiljnosti nalazi se između *somnolencije* (v.) i *kome* (v.); subjekat se može probuditi samo nakratko, i to ponavljanim zadavanjem intenzivnog podražaja

Spacijalna orijentacija – v. *orijentacija*

Spacijalno – koje se odnosi na prostor (npr. spacijalna orijentacija, spacijalni faktor intelektualnih sposobnosti)

Spasticitet – mišićna ukočenost

Spazam – iznenadni, nevoljni grč (npr. mišićni spazam, bronhospazam – grčenje mišića disajnih puteva)

Specifičnost testa/tehnike – broj osoba tačno klasifikovanih u grupu "negativnih" (TN) podijeljen sa brojem tačno klasifikovanih u grupu "negativnih" (TN) i pogrešno klasifikovanih u grupu "pozitivnih" ("lažno pozitivni" – LP): Sp = TN / (TN + LP); npr. broj osoba koje su na osnovu rezultata na nekom testu tačno klasifikovane u grupu "bez demencije" podijeljen sa brojem tačno klasifikovanih u datu grupu i brojem onih pogrešno klasifikovanih u grupu "sa demencijom", up. sa *senzitivnost testa/tehnike*

Spinocerebelarni putevi – snopovi nervnih vlakana koja polaze od kičmene moždine i ipsilateralno se penju do *malog mozga* (v.); tri su **s.p.**: (1) *tractus spinocerebellaris anterior* (prenosi impulse iz donjeg dijela tijela koje inerviraju živci kičmene moždine od T12 do L5, u mali mozak ulazi kroz gornje cerebelarne pedunkule); (2) *tractus spinocerebellaris posterior* (prima impulse iz dijela tijela inerviranog živcima kičmene moždine od T1 do S5, a kroz donje cerebelarne pedunkule dolazi do malog mozga) i (3) *tractus cuneocerebellaris* (prenosi podražaje iz gornjeg dijela tijela, inerviranog od strane živaca C2 do C8, a u mali mozak ulazi putem donjih cerebelarnih pedunkula)

Split-brain syndrome – v. *komisurotomija*

Status epilepticus – napad *epilepsije* (v.) koji traje najmanje 30 minuta ili dva ili više napada ovog tipa između kojih ne postoji kompletni povratak u stanje *svjesnosti* (v.); blaži kriterijum za dijagnostiku **s.e.** uključuje napad koji traje bar pet minuta; važno ga je tretirati adekvatno i što prije jer obično postoji visok rizik u pogledu mortaliteta

Status neurologicus – neurološko stanje pacijenta na prijemu, pregledu

Status psychicus – psihološko/mentalno stanje pacijenta na pregledu, prijemu

Status somaticus – stanje pacijenta na pregledu/prijemu

u pogledu fizičkog/tjelesnog zdravlja generalno

Stereoskopski vid – percepcija dubine, koju omogućava postojanje dva zdrava oka

Strabizam – razrokost

Stres – odgovor, odnosno reakcija organizma na stres; počinje alarmom (uzbunom), nastavlja se otporom, a završava u vidu umora (iscrpljenosti); stresna reakcija na pozitivne stimuluse i događaje naziva se "eustres", a na negativne podražaje i iskustva ("distres"); v. i *stresor*

Stresor – stimulus koji izaziva stresnu reakciju; može biti privremen ili prolongiran (produžen); može biti fizičke, psihološke, socijalne i druge prirode

***Stuck-in-set* perseveracija** – v. *Wisconsin test razvrstavanja karata* i *perseveracija*

Stupor – poremećaj volje, odnosno njeno odsustvo u vidu nepomičnosti, istog položaja tijela; može biti: katatoni (kod *shizofrenije* (v.)), depresivni, histerični, manični i organski

Subjektivna vrtoglavica – v. *vrtoglavica*

Subkortikalna demencija – v. *demencija*

Subkortikalno – lokalizovano ispod kore velikog mozga

Substantia nigra – nakupina jezgara u *srednjem mozgu* (v.); sastoji od dva dijela: pars compacta (ovdje se odvija produkcija *dopamina* (v.) koji se prenosi u *bazalne ganglije* (v.)) i pars reticulata (prenos signala iz bazalnih ganglija u druge dijelove mozga)

***Sulcus* (mn. *sulci*)** – moždana brazda; npr. *sulcus centralis* (v.), *sulcus parietooccipitalis* (v.)

Sulcus centralis – moždana brazda koja odvaja gyrus precentralis (*primarnog motornog područja* (v.) od gyrusa postcentralisa (*primarnog somatosenzornog područja* (v.)) (↦ *Slika 6*)

Sulcus parietooccipitalis – moždana brazda koja razdvaja tjemeni od potiljačnog režnja

Sumanuti poremećaji – poremećaji sa simptomima

psihotične prirode koji je primarno temelje na *deluzijama* (v.); u širem smislu, savremeni naziv za paranoju

Supinacija – usmjerenost dlanova i podlaktica prema gore, up. sa *pronacijom* (v.)

Surdologija – v. *defektologija*

Svijest, svjesnost – psihološka funkcija koja obezbjeđuje kontinuitet identiteta, odnosa prema sebi i drugima, te orijentaciju u vremenu i prostoru; nadređena je svim drugim psihološkim funkcijama (mišljenje, emocije, pamćenje, volja...)

Š

Štapići – vrsta *fotoreceptora* (v.) smještenih u *retini* (v.); omogućavaju bolji vid u uslovima slabog osvjetljenja (npr. sumrak); zaduženi za periferni vid; up. sa *čepići*

"Šta" put – v. *ventralni vizuelni put*

Švanom – tumor *Schwannove ćelije* (v.); u okviru *perifernog nervnog sistema* (v.)

T

Tabes dorsalis – jedna od posljedica *neurosifilisa* (v.); odnosi se na oštećenje zadnjih rogova kičmene moždine i demijelinizaciju uzlaznih puteva (zaduženih za prenos senzibiliteta do mozga)

Talamus – parna, jajolika struktura u središnjem dijelu mozga, glavni "relej" mozga koji prenosi senzorni input u različite dijelove moždane kore; sadrži veoma važna jezgra

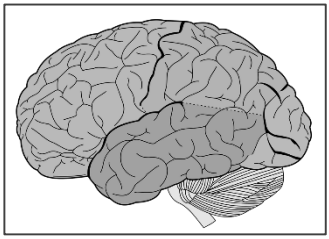
Tardivna diskinezija – jedan od *ekstrapiramidnih simptoma* (v.); nevoljni, nesvrsishodni pokreti usana, jezika, lica, vrata, ekstremiteta (npr. oblizivanje, plaženje jezika)

TBI – v. *traumatska povreda mozga*

Tectum – dorsalni dio srednjeg mozga (sadrži strukture *colliculi superiores* (v.) i *colliculi inferiores* (v.))

Tegmentum – ventralni dio srednjeg mozga; neke od struktura koje sadrži su: periakveduktalna siva masa, nucleus ruber, *substantia nigra* (v.) i retikularna formacija

Telencephalon – veliki mozak; dijeli se na četiri para režnjeva: *frontalne* (v.), t*emporalne* (v.), *parijetalne* (v.) i *okcipitalne* (v.); sadrži dvije hemisfere povezane *žuljevitim tijelom* (v.) ((↦ *Slika 2*)



Slika 13. Veliki mozak, mali mozak i dio moždanog stabla, prikazani s lijeve strane (jasno se vide granice sva četiri režnja velikog mozga)

Temper tantrum – izliv bijesa, uz ponašanje koje uključuje vikanje, plakanje i povišenu opštu motoričku aktivnost

Temporalna hemiretina – v. *chiasma opticum*

Temporalna orijentacija – v. *orijentacija*

Tenacitet pažnje – sposobnost fokusiranja pažnje na određeni objekat, aktivnost i sl.; *koncentracija* (v.)

Tentamen suicidii – pokušaj suicida, tj. namjernog oduzimanja vlastitog života

Tentorium cerebelli – "šator" malog mozga, nastao od *dure mater* (v.)

Teorijska neuropsihologija – rigorozan naučni pristup proučavanju i istraživanju povezanosti mozga (njegove anatomije i fiziologije) i uma (psiholoških funkcija), koji se sastoji u provjeri postojećih hipoteza, teorija i modela njihovog odnosa, te predlaganju novih hipoteza, teorija i modela; usko je vezana uz eksperimentalnu i kognitivnu psihologiju

Teraporezistentnost – otpornost na terapiju; terapija slabo ili nikako ne djeluje na određenu osobu

Terminalna "dugmad" – čvorići na završetku *aksona* (v.) iz kojih se oslobađaju *neurotransmiteri* (v.) u sinaptičku pukotinu

Termoreceptori – receptori za toplotne podražaje

"Test" crtanja sata ("nacrtaj sat") – v. *MINI-COG*

Test/zadatak dihotičkog slušanja – test, koji se pored ostalog, koristi za ispitivanje dominantnosti hemisfera; subjektu se istovremeno u oba uha prezentuje neki stimulus (npr. besmisleni slog) i od njega se traži da ponovi sve što je čuo ("slobodna" varijanta testa) ili samo one stimuluse prezentovane u jedno, te u drugo uho ("prinudna" varijanta testa)

Test pravljenja traga (TMT) – neuropsihološka skrining tehnika koja ima dva dijela: TMT-A (subjekt treba linijom povezivati brojeve koji se nalaze u krugovima, i to od najmanjeg do najvećeg, 1 – 2 – 3 – ...) i TMT-B (subjekt treba povezivati slova i brojeve, tako da čine parove od najmanjeg broja-prvog slova) do najvećeg broja-posljednjeg slova u abecedi (npr. 1 – A – 2 – B– ...); drugi zadatak iziskuje prilagođavanje promjeni seta, te može detektovati kognitivni deficit tipa *perseveracije* (v.); mjeri se vrijeme potrebno za

rješavanje svakog od dijelova; uradak na **t.p.t.** može odražavati stanje vizuospacijalnih, grafomotornih i izvršnih funkcija; veće vrijeme potrebno za završetak testa zabilježeno je kod osoba sa dijagnozom shizofrenije, te traumatskom povredom mozga

TGA – v. *tranzitorna globalna amnezija*

Theta (θ) talasi – v. *možđani talasi*

Tiflologija – v. *defektologija*

Tikovi – priapdaju poremećajima pokreta, a uključuju nevoljne, iznenadne i ponavljajuće trzaje grupe mišića; mogu biti vokalni i motorni; npr. "kršenje" ruku, nakašljavanje, ispuštanje zvukova koji ne doprinose komunikaciji ili informativnoj vrijednosti i načinu onoga o čemu osoba govori, dodirivanje nekog dijela tijela, grimasiranje, šmrkanje, treptanje, pljuvanje itd.; javljaju se usljed anksioznosti, ali i poremećaja neurološke prirode

Tinnitus – percepcija zvuka (zujanje, zvonjava, šištanje) u odsustvu eksternog auditivnog stimulusa

Tireostimulirajući hormon (TSH) – luči ga prednji režanj **hipofize** (v.); reguliše proizvodnju hormona tiroidne žlijezde

Tjemeni režanj – v. *parijetalni režanj*

TMT – v. *Test pravljenja traga*

Torakalno – locirano u predjelu grudnog koša

Tourettov sindrom – poremećaj koji se odlikuje *tikovima* (v.), *ehopraksijom* (v.), *eholalijom* (v.), *kopropraksijom* (v.) i *koprolalijom* (v.)

Tranzitorna globalna amnezija (TGA) – prolazni gubitak pamćenja za ono što se u međuvremenu dogodilo (npr. osoba ne zna zašto je završila tu gdje jeste); amnezija koja se ne može pripisati *epilepsiji* (v.) ili *možđanom udaru* (v.)

Traumatska povreda mozga (TBI) – oštećenje možđanog tkiva/struktura nastala usljed

neke vanjske povrede; **t.p.m.** može biti otvorenog (probijanje lobanje) i zatvorenog tipa (nije došlo do penetracije lobanje)

Tremor – nevoljni ritmični trzaji (kontrakcije) mišića ruku, nogu, glave itd.; npr. ruke se tresu; možemo govoriti o esencijalnom **t.** (blag, gubi se ili sporo napreduje), **t.** u mirovanju (tipično se javlja kod *Parkinsonove bolesti* (v.)), intencionom **t.** (kada posežemo za nečim; javlja se kod disfunkcije/lezije *malog mozga* (v.)), kinetičkom **t.** (kada pravimo određeni pokret, npr. podižemo ruku ili glavu); posturalni **t.** (prilikom stajanja, odnosno odupiranja gravitaciji); psihogenom **t.** (usljed stanja anksioznosti, te nije iznenađujuće što je promjenjiv i što izloženost nekom distraktoru može da ga smanji)

Triciklični antidepresivi – lijekovi koji su naziv dobili zato što u svojoj hemijskoj strukturi imaju tri prstena; koriste se primarno u tretmanu depresije; npr. amitriptilin, imipramin i doksepin

Truncus cerebri – moždano stablo, čine ga *srednji mozak* (v.), moždani most i *produžena moždina* (v.), a nalazi se između velikog mozga i kičmene moždine; sadrži važna jezgra sive mase, odnosno, centre vitalnih funkcija (↦ *Slika 8*)

TSH – v. *tireostimulirajući hormon*

Tumor cerebri – moždani tumor, rak ili neoplazma mozga

U

Uncus – prednji, kukastoliki dio *gyrusa parahippocampalisa* (v.); funkcija: posreduje u zapamćivanju novih informacija, emocionalnim doživljajima i procesiranju *olfaktivnih* (v.) signala

Unilateralno – s jedne strane, na jednoj strani tijela ili strukture; npr. unilateralna povreda mozga, unilateralna ablacija amigdale

Unipolarni neuron – v. *neuron*

Uslovljavanje – v. *kondicioniranje*

V

V1 – oznaka za *primarni vizuelni korteks* (v.), odnosno *areu striatu*

V2 – oznaka za *sekundarni vizuelni korteks* (v.), tj. *areu prestriatu*

Validnost (valjanost) testa/tehnike – može se odnositi npr. na stepen u kojem (1) se sadržaj testa poklapa sa sadržajem predmeta mjerenja (sadržajna valjanost), (2) rezultat na testu korelira sa drugim testovima koji imaju isti ili sličan predmet mjerenja (kongruentna valjanost), (3) test zaista mjeri ono za šta je dizajniran, odnosno šta mu je predmet mjerenja (konstruktna valjanost), itd.

Vaskularno – koje se odnosi na krvne sudove

Vazopresin (antidiuretski hormon – ADH) – hormon koji se proizvodi u *hipotalamusu* (v.), a izlučuje ga *hipofiza* (v.); učestvuje u regulaciji krvnog pritiska i osmotskog pritiska tjelesnih tečnosti, povećava reapsorpciju vode u bubrege; modulira funkcije poput pažnje, učenja i pamćenja; kod muškaraca je važniji (u odnosu na *oksitocin* (v.) za emocionalnu povezanost sa partnerkom, te generalno afilijativno i roditeljsko ponašanje

Vegetativni nervni sistem (VNS) – v. *autonomni nervni sistem*

Ventralni vizuelni put – počinje u vizuelnom/okcipitalnom korteksu i završava u temporalnom korteksu; funkcija: percepcija koja se odnosi na prepoznavanje objekta, tzv. "šta" put; up. sa *dorsalnim vizuelnim putem*

Ventralno – s trbušne strane, u slučaju mozga: može se odnositi na njegov donji dio (bazu mozga), up s *dorsalno* (v.)

Ventriculi cerebri – v. *moždane komore*

Ventromedijalni prefrontalni korteks (vmPFC) – dio *prefrontalnog korteksa* (v.); zadužen za emocionalnu regulaciju, ponašanja koja odgovaraju socijalnoj situaciji u kojoj se

nalazimo, donošenje odluka u socijalnim situacijama i moralno ponašanje (doživljaj emocija poput krivice i stida)

Verbalna memorija – pamćenje materijala zadatog u verbalnom obliku (npr. pamćenje liste besmislenih slogova: "tu", "ba", "ge", "pro", "pot"...; pamćenje troslovnih riječi: "sat", "oko", "boj"...); odnosi se i na pamćenje brojeva jer se i oni, budući da imaju svoje nazive, kodiraju u terminima verbalnog karaktera (npr. pamćenje niza brojeva 2 – 7 – 1 – 5 – 8 i njihova reporukcija po redoslijedu zadavanja ili u obrnutom poretku)

Verbalna fluentnost – vrsta (faktor) verbalnih sposobnosti koja se odnosi na verbalnu produktivnost, rječitost (elokvenciju); npr. od subjekta se traži da navede što više riječi koje počinju slovom "p" ili što više četvoroslovnih riječi

Verbalni količnik inteligencije (VIQ) – *količnik inteligencije* (v.) koji se računa na osnovu rezultata u testovima poput Rječnika (npr. "Definišite pojam 'mudrost'!", Informisanosti (npr. "Koji je glavni grad Ukrajine?") i Sličnosti ("Koja je sličnost između psa i krave?"); up. s *neverbalni količnik inteligencije*

Verbalno razumijevanje – vrsta (faktor) verbalnih sposobnosti koji se može odnositi na npr. uočavanje povezanosti ili razlika između riječi, fraza i slično; npr. od subjekta se traži da odgovori jesu li parovi riječi sinonimi ili antonimi ("tolerantan – popustljiv", "smiren – relaksiran", "promišljen – impulsivan", "velikodušan – sebičan")

Verbigeracija – verbalna *perseveracija* (v.)

Vermis – crvolika struktura *malog mozga* (v.) koja spaja njegove hemisfere

Vertebra – kičma

Vertebralno – koje se tiče kičme ili nalazi u predjelu kičme

Vertigo – v. *vrtoglavica*

Vestibularno – koje se odnosi na osjećaj ravnoteže; npr. vestibularna jedra su nakupine tijela nervnih ćelija koja primaju podražaje/informacije

o položaju tijela i glave, što, omogućava održavanje ravnoteže i adekvatnog tjelesnog stava

Visceroreceptori – receptori u okviru područja u kome se nalaze unutrašnji organi

Vidno polje – skup svega što možemo vidjeti kada uputimo pogled u nekom pravcu, odnosno fokusiramo ga na neku tačku

Vigilitet pažnje – sposobnost premještanja pažnje sa jednog objekta (ili aktivnosti i sl.) na drugi

Viskozno mišljenje – poremećaj mišljenja po formi; "ljepljivo" mišljenje; osoba se stlano vraća na neki aspekt teme razgovora i čvrsto se drži toga, ne mijenjajući predmet mišljenja

Vizuelna anozognozija – v. *Antonov sindrom*

Vizuelne halucinacije – poremećaji percepcije pri kojima vidimo različite stimuluse kojih nema, počev od jednostavnih oblika do stvari i cijelih scena/situacija

Vizuospacijalne sposobnosti – neverbalne sposobnosti koje obuhvataju kapacitet za shvatanje odnosa između objekata, mentalnu manipulaciju objektima (npr. okretanje, tj. postavljanje neke figure u različite položaje "u glavi"), nalaženje sličnosti i različitosti između objekata, sklapanje neke slike/figure od zadatih dijelova, rasklapanje neke figure po određenim pravilima i slično

Vretena spavanja – serija različitih *možданih talasa* (v.) koji traju minimum pola sekunde, a čija je frekvencija 11-16 Hz; amplituda im je najveća oko centralnih područja mozga, a njihovo pojavljivanje vezano je uz kortiko-talamičku petlju (neuralne puteve od talamusa do korteksa i nazad)

Vrijeme reakcije – v. *vrijeme latencije*

Vrijeme latencije (reakcije) – vrijeme proteklo od zadavanja stimulusa ili postavljanja pitanja subjektu do njegovog odgovora, tj. reakcije

Vrtoglavica *(vertigo)* – osjećaj da se oko nas vrte

stvari koje su obično nepomične (objektivna) ili da se i sami vrtimo i "propadamo" (subjektivna)

Vulnerabilnost – psihička ili fizička ranjivost, osjetljivost, odnosno neotpornost; up. s *rezilijentnost*

W

WAIS – v. *Wechslerova skala inteligencije za odrasle*

WCST – v. *Wisconsin test sortiranja karata*

Wechsler, David (1896-1981) – američki psiholog rumunskog porijekla, poznat po široko primjenjivanim skalama (testovima) inteligencije za djecu i odrasle; v. *Wechslerova skala inteligencije za odrasle*

Wechslerova skala inteligencije za odrasle (WAIS) – klasični test inteligencije koji se primjenjuje prije svega u kliničkom kontekstu; do sada su objavljene četiri verzije; sastoji se od verbalnog (subskale/subtestovi: Informisanost, Razumijevanje, Računanje, Sličnosti, Raspon pamćenja za brojeve i Rječnik) i neverbalnog dijela (Simboli, Dopunjavanje slika, Slaganje kocki /Kohs/, Razvrstavanje slika i Sastavljanje objekata); mjeri brzinu obrade informacija, kapacitet radnog pamćenja, perceptivno rasuđivanje i verbalno shvatanje, što su aspekti generalnih intelektualnih sposobnosti (tzv. *g*-faktora); omogućava izračunavanje *verbalnog* (v.) i *neverbalnog* (v.) *količnika inteligencije*, kao i ukupnog IQ-a

Wernicke, Carl (1848-1905) – njemački neuropatolog i psihijatar; v. *Wernickeova afazija* i *Wernickeovo područje*

Wernickeova afazija – receptivna afazija; poteškoće ili nemogućnost razumijevanja govora, javlja se kod oštećenja ili disfunkcije *Wernickeovog područja* (v.); up. s *Brocinom afazijom* (v.)

Wernicke-Geschwindov model – model jezičkih funkcija po kome je centar za razumijevanje govora u stražnjem dijelu gornje vijuge sljepoočnog režnja, iz kojega polaze neuralni putevi ka gyrusu angularisu, potom odlaze paralelno sa lateralnom fisurom ka frontalnom dijelu mozga (tačnije, *Brocinom području* (v.)); v. i *fasciculus arcuatus*; model je prvi razvio Wernicke, a Geschwind ga je nadogradio ističući važnu ulogu koju ima *gyrus angularis*

Wernickeovo područje – locirano je u zadnjem dijelu gornjeg temporalnog girusa, odnosno u području gdje se sastaju BA 22, 39 i 40; lezija ili disfunkcija izaziva *Wernickeovu afaziju* (v.)

Wisconsin test sortiranja karata (WCST) – neuropsihološka tehnika koja se koristi za ispitivanje neki deficita *frontalnog režnja* (v.); (a) osoba treba razvrstati karte po jednom od nekoliko kriterijuma; po boji (zelena, plava, crvena...), obliku (krug, trougao, zvijezda...) ili broju znakova/simbola (jedan, dva, tri...), (b) jedine povratne informacije koje dobija od kliničara odnose se na to je li razvrstavanje tačno ili nije, (c) nakon 10 razvrstanih karata, pravila se mijenjaju i osoba razvrstava karte na način na koji misli da treba, dok kliničar govori da li je to tačno ili nije; (d) međutim, ako osoba uporno slijedi prethodna pravila uprkos negativnom *feedback*-u koji prima od strane kliničara, riječ je o tzv. *stuck-in-set* perseveraciji (tj. nemogućnosti promjene set-a, odnosno pridržavanju prethodnog sistema pravila i nemogućnošću reagovanja u skladu sa novim pravilima)

Z

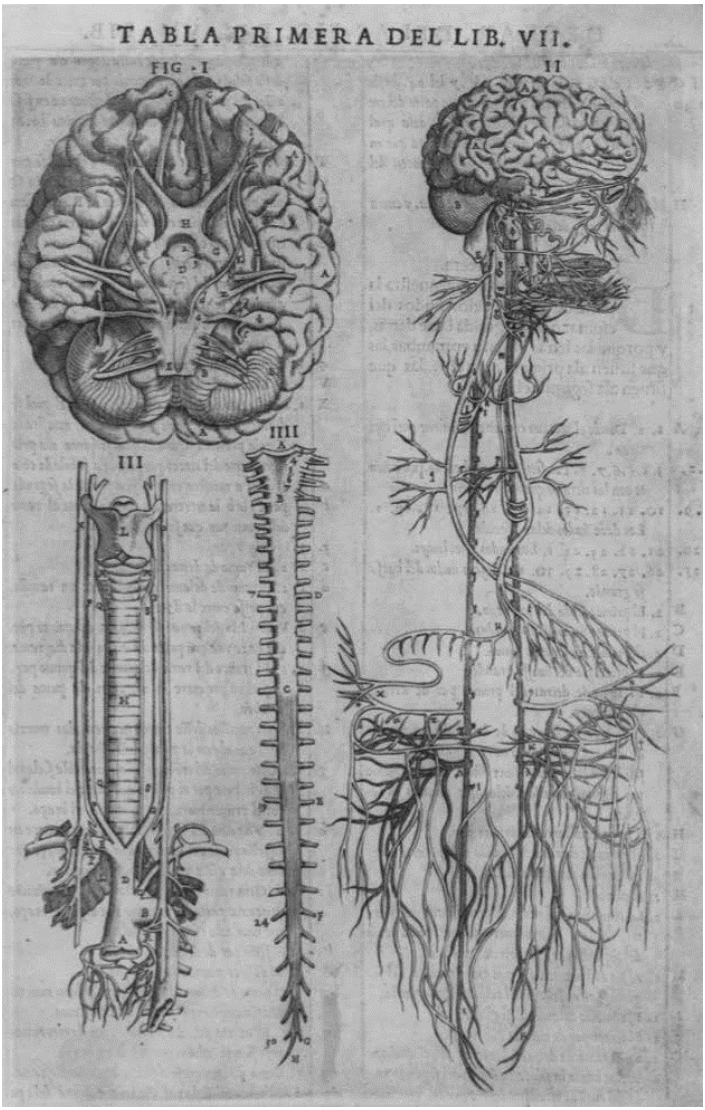
Znak – za razliku od *simptoma* (v.), objektivan i detektabilan problem pacijenta (npr. *Rombergov znak* (v.)); naravno, može se poklapati sa simptomom

Ž

Živac – v. *nerv*

Žuljevito tijelo *(corpus callosum)* – velika komisura; snop bijele mase, odnosno vlakana koji povezuje hemisfere; nalazi se ispod kore velikog mozga, a iznad talamusa; čine ga (od naprijed prema nazad): *rostrum*, *genu*, tijelo (srednji dio) i *splenium* (⟼ *Slike 1, 10*)

Žuta mrlja *(macula lutea)* – okrugla mrlja prečnika 3-5 mm u centralnom dijelu *retine* (v.); zadužena za centralni vid; omogućava oštar vid



Prikaz nervnog sistema (XVI vijek)

LITERATURA

American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (peta revizija). Washington, DC: American Psychiatric Publication

Anand, K. S. i Dhikav, V. (2012). Hippocampus in health and disease: An overview. *Annals of Indian Academy of Neurology, 15*(4), 239–246. https://doi.org/10.4103/0972-2327.104323

Baribeau, D.A. i Anagnostou, E. (2015). Oxytocin and vasopressin: linking pituitary neuropeptides and their receptors to social neurocircuits. *Frontiers in Neuroscience, 9,* 335. doi: 10.3389/fnins.2015.00335

Bear, M.F., Connors, B.W. i Paradiso, M.A. (2016). *Neuroscience: Exploring the brain* (četvrto izdanje). Wolters Kluwer

Berger, J. (2019). *Psihodijagnostika* (šesto preštampano izdanje). Beograd: Zavod za udžbenike

Biro, M. i Butollo, W. (ur.) (2003). *Klinička psihologija.* Novi Sad: Ludwig Maximilians Universität i Futura publikacije

Bojanin, S. i Ćordić, A. (2011). *Opšta defektološka dijagnostika*. Beograd: Zavod za udžbenike

Borson, S., Scanlan, J.M., Chen, P. i Ganguli, M. (2003). The Mini-Cog as a screen for dementia: Validation in a population based sample. *Journal of the American Geriatrics Society*, *51,* 1451–1454

Cavanna, A.E. i Trimble, M.R. (2006). The precuneus: a review of its functional anatomy and behavioural correlates. *Brain, 129*(3), 564–583 https://doi.org/10.1093/brain/awl004

Cvetković, M., Vasiljević, P. i Najman, S. (2015). Rukost. *Glasnik Antropološkog društva Srbije, 50,* 115-124

De Araujo, I.E. i Simon, S.A. (2009). The gustatory cortex and multisensory integration. *International Journal of Obesity, 33* (Suppl 2), S34–S43. https://doi.org/10.1038/ijo.2009.70

Desimirović, V. (1997). *Medicinska psihologija sa osnovama psihopatologije.* Beograd: IP nauka

Dubois, B. i Litvan, I. (2000). The FAB: A frontal assessment battery at bedside. *Neurology, 55*(11), 1621-1626

Đorđević, J. R., Pavlović, D. M., Mihajlović, G. i Pavlović, A. (2013). Specijalizacija moždanih hemisfera. *Engrami, 35*(3-4), 63-70

Eysenck, M.W. i Keane, M.T. (2010). *Cognitive psychology: A student's handbook*. Hove, ES: Psychology Press

Forsyth, E. i Ritzline, P.D. (1998). An overview of the etiology, diagnosis, and treatment of Alzheimer disease. *Physical Therapy*, *78,* 1325–1331

Galić, S. (2009). *Neuropsihologijska procjena: Testovi i tehnike.* Jastrebarsko: Naklada Slap

Gelder, M., Mayou, R. i Geddes, J. (2009). *Psihijatrija* (treće izdanje). Beograd: Data Status

Gurd, J.M., Kischka, U. i Marshall, J.C. (ur.) (2010). *Handbook of clinical neuropsychology.* Oxford University Press

Hoffmann M. (2016). *Cognitive, Conative and Behavioral Neurology.* Springer, Cham

Hom, J. i Nici, J. (2015). Ralph M. Reitan: The pioneer of clinical neuropsychology. *Archives of Clinical Neuropsychology*, *30*(8),724–732 https://doi.org/10.1093/arclin/acv067

Jankovic, J. (2008). Parkinson's disease: clinical features and diagnosis. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*, *79,* 368–376

Jovanović, V. (2010). Neuropsihološke funkcije koje meri Vekslerov test inteligencije. *Psihijatrija danas, 42*(2), 107-126

Kecmanović, D., Loga, S., Cerić, I. i Marković, A. (1980). *Psihijatrija.* Beograd-Zagreb: Medicinska knjiga

Krstić, N. S. (2002). Specifični razvojni poremećaji - otkrivanje i intervencije. *Psihijatrija danas, 34*(3-4), 215-235

Kolb, B. i Whishaw, I.Q. (2015). *Fundamentals of Human Neuropsychology.* New York: Worth Publishers

Kouli, A., Torsney, K.M. i Kuan, W.L. (2018). Parkinson's Disease: Etiology, neuropathology, and pathogenesis. U Stoker, T.B. i Greenland, J.C. (ur.), *Parkinson's Disease: Pathogenesis and clinical aspects*. Brisbane: Codon Publications

Krstić, N., Savić Parojčić, A. i Gojković, M. (2017). *Uvod u neuropsihološku dijagnostiku* (drugo dopunjeno izdanje). Beograd: Centar za primenjenu psihologiju

Lajnef, T., Chaibi, S., Eichenlaub, J.B., Ruby, P.M., Aguera, P.E., Samet, M., Kachouri, A. i Jerbi, K. (2015). Sleep spindle and K-complex detection using tunable Q-factor wavelet transform and morphological component analysis. *Frontiers in Human Neuroscience, 9,* 414 https://doi.org/10.3389/fnhum.2015.00414

Lanciego, J. L., Luquin, N. i Obeso, J. A. (2012). Functional neuroanatomy of the basal ganglia. *Cold Spring Harbor Perspectives in Medicine, 2*(12), a009621 doi:10.1101/cshperspect.a009621

Lević, Z. (2009). *Osnovi savremene neurologije.* Beograd: Zavod za udžbenike

Lezak, M.D., Howieson, D.B., Bigler, E.D. i Tranel, D. (2012). *Neuropsychological assessment* (peto izdanje). Oxford University Press

Mangold, S.A. i Das, J. (2020). *Neuroanatomy, reticular formation.* Treasure Island, FL: StatPearls

Marić, J. (2005). *Klinička psihijatrija* (11. prerađeno i dopunjeno izdanje). Beograd: Naša knjiga

Molloy, D.W., Alemayehu, E., Roberts, R. (1991). Reliability of a standardized Mini-Mental State Examination compared with the traditional Mini-Mental state Examination. *American Journal of Psychiatry, 14,* 102-105

Namaka, M., Turcotte, D., Leong, C., Grossberndt, A. i Klassen, D. (2008). Multiple sclerosis: etiology and treatment strategies. *Consultant Pharmacist, 23*(11), 886–896 doi:10.4140/tcp.n.2008.886

Nagano-Saito, A., Martinu, K. i Monchi, O. (2014). Function of basal ganglia in bridging cognitive and motor modules to perform an action. *Frontiers in Neuroscience, 8,* 187 doi: 10.3389/fnins.2014.00187

Netter, N. H. (2018). *Atlas of human anatomy* (sedmo izdanje). Elsevier

Ocić, G. (2012). *Klinička neuropsihologija.* Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva

O'Sullivan, M., Brownsett, S. i Copland, D. (2019). Language and language disorders: neuroscience to clinical practice. *Practical neurology, 19*(5), *380–388* https://doi.org/10.1136/practneurol-2018-001961

Pinel, J. P. (2014). *Biopsychology* (deveto izdanje). Pearson

Rapaport, M., van Reekum, R. i Mayberg, H. (2000). The role of the cerebellum in cognition and behavior. *The Journal of Neuropsychiatry and Clinical Neurosciences, 12*(2), 193-198 doi:10.1176/jnp.12.2.193

Rajmohan, V. i Mohandas, E. (2007). The limbic system. *Indian Journal of Psychiatry, 49*(2), 132–139. https://doi.org/10.4103/0019-5545.33264

Repišti, S. (2020). Neki korelati i diskriminativnost Testa pravljenja traga. *Psihijatrija, 2*(3), 42-57

Rosenfeld, J. i Swash, M. (2006). What's in a name? Lumping or splitting ALS, PLS, PMA, and the other motor neuron diseases, *Neurology, 66*(5), 624-625 doi: 10.1212/01.wnl.0000205597.62054.db

Sadock, B.J., Sadock, V.A. i Ruiz, P. (2014). *Kaplan & Sadock synopsis of psychiatry: Behavioral sciences/clinical psychiatry* (11. izdanje). Lippincott Williams & Wilkins

Slachevsky, A. i Dubois, B. (2004). Frontal Assessment Battery and differential diagnosis of frontotemporal dementia and Alzheimer Disease. *Archives of Neurology, 61*(7), 1104-1107

Staal, W.G., Hulshoff Pol, H.E., Schnack, H.G., Hoogendoorn, M.L., Jellema, K. i Kahn, R.S. (2000). Structural brain abnormalities in patients with schizophrenia and their healthy siblings. American *Journal of Psychiatry, 157*(3), 416-421 doi:10.1176/appi.ajp.157.3.416

Stojiljković, S. (1986). *Psihijatrija sa medicinskom psihologijom.* Beograd-Zagreb: Medicinska knjiga

Strominger, N.L., Demarest, R.J. i Laemle L.B. (2012). Cerebral cortex. U Strominger, N.L., Demarest, R.J. i Laemle L.B. (ur.), *Noback's human nervous system* (sedmo izdanje). Totowa, NJ: Humana Press

Šimić, N., Valerjev, P. i Nikolić Ivanišević, M. (ur.) (2020). *Mozak i um: Od električnih potencijala do svjesnog bića.* Zadar: Sveučilište u Zadru

Torner, L. (2016). Actions of prolactin in the brain: From physiological adaptations to stress and neurogenesis to psychopathology. *Frontiers in Endocrinology, 7*, 25 doi: 10.3389/fendo.2016.00025

Tsoi, K.K., Chan, J.Y., Hirai, H.W., Wong, S.Y. i Kwok, T.C. (2015). Cognitive tests to detect dementia: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Internal Medicine, 175*(9), 1450-1458. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.2152

Turner, M.R. i Talbot, K. (2013). Mimics and chameleons in motor neurone disease. *Practical Neurology*, *13,* 153–164

World Health Organization (1990). *International classification of diseases* (deseta revizija). Geneva: WHO

IZVORI

https://www.apa.org/

https://www.britannica.com/

https://www.cochrane.org/

https://faculty.washington.edu/

https://www.healthline.com/

https://www.health.nsw.gov.au/

https://www.hopkinsmedicine.org/

https://www.mayoclinic.org/

https://medlineplus.gov/

https://mini-cog.com/

https://www.mocatest.org/

https://www.msdmanuals.com/

https://www.nakladaslap.com/

https://www.ncbi.nlm.nih.gov/

https://www.nhs.uk/

https://www.oxfordmedicaleducation.com/

https://www.plivazdravlje.hr/

https://radiopaedia.org/

https://teachmeanatomy.info/

https://www.verywellmind.com/

https://www.webmd.com/